



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Acta Orthop Traumatol Turc
ISSN 1017-995X • EISSN 2589-1294

33. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi ve 11. Ulusal Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi Özet Bildiri Kitapçığı

**Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği (TOTDER) & Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği
Derneği (TOTBİD) Resmi Dergisi**

**Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği
(TOTDER) Yürütme Kurulu**

Önder Aydıngöz (Başkan)
Yusuf Öztürkmen (Bir Önceki Başkan)
Mustafa Gökhan Bilgili
Ali Şeker
Yavuz Sağlam
Turgut Akgül
Sefa Giray Batıbay
Süleyman Semih Dedeoğlu
Adnan Kara
Mehmet Ali Talmaç

**Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği
(TOTBİD) Yönetim Kurulu**

Mehmet Demirhan *(Başkan)*
Cem Nuri Aktekin *(Bir Önceki Başkan)*
Güzelali Özdemir *(Başkan Yardımcısı)*
Mahmut Kalem *(Genel Sekreter)*
Osman Tecimel *(Sayman)*
Ahmet Murat Bülbül (Üye)
Ali Erşen (Üye)
İrfan Esenkaya (Üye)
Önder Kalenderer (Üye)
Tülin Türközü (Üye)

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği adına sahibi:
Önder Aydıngöz • Yayın Türü: İki ayda bir yayınlanan süreli yayın
• Yayınlanma tarihi: Aralık 2024 •
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği tarafından yayınlandı.





AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Haluk Berk
Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İzmir Türkiye
editor@aott.org.tr

Bir Önceki Baş Editör

Önder Kılıçoğlu
İstanbul University, İstanbul School of
Medicine, İstanbul, Turkey
kilocoglu@aott.org.tr

Teknik Editörler

Emre Acar
Dokuz Eylül University, School of
Medicine, İzmir, Turkey

Derya Akbaba
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Mehmet Demirel
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
İstanbul, Türkiye

Selim Ergün
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi,
İstanbul, Türkiye

Cemil Cihad Gedik
Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Peri Kından
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Ankara, Türkiye

Murat Korkmaz
İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İstanbul, Türkiye

Emre Anıl Özbek
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Ankara, Türkiye

Sosyal Medya Editörleri

Alper Şükrü Kendirci
İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İstanbul, Türkiye

Merve Dursun Savran
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Ankara, Türkiye

Yardımcı Editörler

Kaya Akan
Okan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Turgut Akgül
İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İstanbul, Türkiye

Umut Akgün
Acibadem Mehmet Ali Aydınlar
Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Yunus Emre Akman
Karolinska Universitetssjukhuset Solna,
Stockholm, İsveç

Cristina Marta da Gama
Gomes Alves
Hospital Pediátrico - Centro Hospitalar e
Universitário de Coimbra, EPE, Portekiz

Andrea Angelini
Department of Orthopedics and Orthopedic
Oncology, University of Padova, Padova,
İtaly

Ata Can Atalar
Acibadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
Umur Aydoğan
İzmir, Türkiye

İbrahim Azboy
İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul,
Türkiye

Onur Başçı
Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İzmir, Türkiye

Burak Beksaç
İstanbul, Türkiye

Jason Cheung
Queen Mary Hospital, The Üniversitesi of
Hong Kong, Hong Kong

Derya Çelik
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Faculty of
Health Sciences, İstanbul, Türkiye

Özgür Dede
Department of Orthopaedic Surgery,
UPMC Children's Hospital of Pittsburgh,
Pittsburgh, PA, ABD

Nihat Demirhan Demirkıran
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana
Bilim Dalı, Kütahya, Türkiye

Mehmet Ali Deveci
Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Bülent Erdemli
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara,
Türkiye

İlker Eren
Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Fabio Galbusera
IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, via
Galeazzi 4, 20161 Milan, Italy

Enrique Gomez-Barrena
Department of Orthopedics and
Traumatology, Hospital Universitario La
Paz, Universidad Autónoma de Madrid,
Madrid, Spain

Emel Gönen
Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye

Gazi Huri
Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Ankara, Türkiye

Ayşegül Ketenci
Department of Physical Medicine and
Rehabilitation, Koç Üniversitesi, İstanbul,
Türkiye

Pembe Keskinoglu
Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İzmir, Türkiye

Hakan Kınık
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara,
Türkiye

Esat Kıter
Odak Hastanesi, Denizli, Türkiye

Chiu Chee Kidd
Department of Orthopaedic Surgery, Faculty
of Medicine, Üniversitesi of Malaya, Kuala
Lumpur, W.Persekutan Kuala Lumpur,
Malaysia

Salih Marangoz
Acibadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Bjarne Møller-Madsen
Aarhus Üniversitesi Hospital, Aarhus,
Denmark

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği
(TOTDER) & Türk Ortopedi ve
Travmatoloji Birliği
Derneği (TOTBİD) Resmi Dergisi

AVES

Genel Müdür
Ali ŞAHİN

Dergi Müdürleri
Deniz Kaya
Irmak Berberoğlu

Yayın Koordinatörleri
Derya Azer
Nisanur Atıcı
Şeref Mert Gücün
Lütfye Çetin
Arzu Arı

Yayın Teknolojileri Koordinatörü
Ayça Nur Sezen

Proje Asistanı
Ozan Şahin

Adres:
Büyükdere Cad. 105/9 34394
Mecidiyeköy, Şişli, İstanbul, Turkey
Telefon: +90 212 217 17 00
Faks: +90 212 217 22 92
E-posta: info@avesyayincilik.com



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cumhur Öner

*Acıbadem International Medical Center,
Amsterdam, NL*

Emre Anıl Özbek

*İbni Sina Hastanesi, Ankara Üniversitesi,
Ankara, Türkiye*

Haluk Özcanlı

*Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Antalya,
Türkiye*

Tuna Özyürekoğlu

*Department of Surgery, Division of Hand
Surgery, Christine M Kleinert Institute for
Hand and Microsurgery, Üniversitesi of
Louisville, USA
Gökhan Polat
İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye*

Dündar Sabah

İzmir, Türkiye

Aksel Seyahi

*Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul,
Türkiye*

Alpaslan Şenköylü

*Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara,
Türkiye*

Ali Turgut

*İzmir Tepecik Training and Research
Hospital, İzmir, Türkiye*

Rajeev Vohra

*Department of Orthopaedics, Amandeep
Hospital, Amritsar, India*

Merter Yalçınkaya

*Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İstanbul, Türkiye
yalcinkaya@aott.org.tr*

International Scientific Review Consultants

Gregory J. Della Roca

*Üniversitesi of Missouri, Orthopaedics,
Columbia, Missouri*

Enrique Gomez-Barrena

*Department of Orthopedics and
Traumatology, Hospital Universitario La
Paz, Universidad Autónoma de Madrid,
Madrid, Spain*



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

33. ULUSAL TÜRK ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ KONGRESİ KURULLARI

Kongre Düzenleme Kurulu

Kongre Koordinatörü

Dr. Mehmet Demirhan

Kongre Onursal Başkanı

Dr. Aziz Kaya Alturfan

Kongre Başkanı

Dr. Yavuz Selim Kabukçuoğlu

Kongre Sekreteri

Dr. Sami Sökücü

Kongre Düzenleme Kurulu Üyeleri

Dr. Güzelali Özdemir

Dr. Mahmut Kalem

Dr. Önder Kalenderer

Dr. Osman Tecimel

Dr. Ali Turgut

Bilimsel Kurul

Dr. Mertler Yalçınkaya

Dr. Kubilay Beng

Dr. Murat Korkmaz

Dr. Alper Kaya

Dr. Kemal Özaksar

Dr. Hüseyin Yusuf Yıldız

Dr. Ahmet Yıldırım

Dr. Çağatay Öztürk

Dr. Şenol Bekmez

Dr. Mehmet Erdem

Dr. Ömür Çağlar

Dr. Mehmet Ali Talmaç

Dr. İlhami Kuru

Dr. Taner Güneş

Dr. Ufuk Özkaya

Dr. Yusuf Alper Katı

Dr. Erman Ceyhan

Dr. Ercan Şahin

Dr. Özhan Pazarıcı

Dr. Semih Dedeoğlu

Dr. İlker Eren

Dr. Emre Anıl Özbek

Dr. Okan Aslantürk

Dr. Mert Kumbaracı

Dr. Turgut Akgül

Dr. Mustafa Gökhan Bilgili

Dr. Fatih Yıldız

Dr. Osman Orman

Dr. Demirhan Demirkıran

Dr. Mustafa Özdemir

11. ULUSAL ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Düzenleme Kurulu

Kongre Başkanı

Dr. Hayriye Ünlü

Kongre Başkan Yardımcısı

Dr. Nurhan Bayraktar

Kongre Sekreteri

Dr. Çiğdem Canbolat Seyman

Kongre Düzenleme Kurulu Üyeleri

Hem. Zahide Baysarı

Dr. Özlem Bilik

Hem. Yasemin Cicibaş

Dr. Ayşe Gül Atay Doyğacı

Uzm. Hem. Özlem Hatip

Dr. Çiğdem Kaya

Kongre Bilimsel Kurulu

Dr. Nida Kaya Aydın

Dr. Sevilay Şenol Çelik

Dr. Gülten Sucu Dağ

Dr. Ümran Dal

Dr. Hale Turhan Damar

Dr. Zuhale Erdoğan

Dr. Sevil Güler

Dr. Mevlüde Karadağ

Dr. Sema Koçaşlı

Dr. Şerife Kurşun Kural

Dr. Seher Deniz Öztekin

Dr. Ayşegül Savcı

Dr. Serap Sayar

Dr. Ayla Yava



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Değerli Meslektaşlarımız,

32.Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongremizi Cumhuriyetimizin 100. yıl coşkusuyla ancak 6 Şubat depreminin yarattığı derin acılarla birlikte 31 Ekim - 5 Kasım 2023 tarihleri arasında gerçekleştirdik. Birçok vatandaşımızın kaybına yol açan bu deprem nedeniyle son kongremizin ana teması "Deprem ve Afet Yönetimi" idi.

Cumhuriyetimizin ikinci yüzyılının ilk ulusal ortopedi kongresi olacak olan 33. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'ni 5-10 Kasım 2024 tarihleri arasında Antalya Pine Beach Belek Kongre Merkezinde gerçekleştireceğiz. Bu kongremizin ana teması "Komplikasyonlar ve Yönetimi" olarak belirledik. Deprem gerçeği ile yaşamak zorunda olmamız nedeniyle depremlerde elde ettiğimiz tecrübelerimizi paylaştığımız oturumlar da bu kongremizin ana konuları arasında yerinde olacak.

Mesleğimizin vazgeçilmez çalışma arkadaşları olan hemşirelerimiz de ulusal kongrelerini bizlerle birlikte ortak düzenleyecekler. Bu çerçevede her sene daha yüksek katılım oranıyla gerçekleştirdiğimiz ulusal kongremizin bilimsel ve sosyal açıdan tam bir bayram havasında geçeceğini ümit ediyoruz.

"Benden sonra, beni benimsemek isteyenler, bu temel mihver üzerinde aklın ve bilimin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçılarım olurlar" diyen Ulu Önderimiz Mustafa Kemal Atatürk'ün manevi mirasçıları olarak ikinci yüzyılımızın bu ilk kongresinde hep birlikte olmayı sabırsızlıkla bekliyoruz.



Yavuz Selim Kabukcuoğlu
Kongre Başkanı



Mehmet Demirhan
TOTBİD Başkanı



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Değerli Meslektaşlarımız,

33. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi kapsamında gerçekleştirilecek olan “11. Ulusal Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi” 5-10 Kasım 2024 tarihleri arasında Antalya Pine Beach Belek Kongre Merkezinde gerçekleştirilecektir. Kongremize olan destekleri nedeniyle Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği yönetimine meslektaşlarımız adına şükranlarımızı arz ederiz.

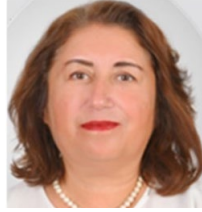
Sağlık hizmetlerini birlikte yürüttüğümüz, ekip olarak çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğumuz hekimlerimiz ile birlikte düzenlediğimiz 11. Ulusal kongremizde, 33. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi kapsamında belirlenmiş olan “Komplikasyonlar ve Yönetimi” ana teması ile ortopedi hemşireliği ve bakıma ilişkin alt temaları ele alacağız. Kongremizde ortopedi hemşireliğine ilişkin temel konuların, güncel gelişmelerin ve araştırma sonuçlarının sunulduğu, bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı konferans, panel ve sözel/poster bildirilere yer vereceğiz.

Kongre boyunca akademisyen ve klinisyen meslektaşlarımızla olan paylaşımlarımızla daha nitelikli hizmet vermenin yollarını arayacağız. Multidisipliner yaklaşım ile hekimlerle düzenleyeceğimiz ortak oturumlarla da ekip anlayışını güçlendireceğiz.

Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireleri Derneği Yönetim Kurulu ve Kongre Bilimsel Kurulu adına, bilimsel programımızın etkili ve paylaşımcı olabilmesi için siz meslektaşlarımızı kongremize davet etmekten onur ve mutluluk duyuyoruz. 5-10 Kasım 2024 tarihleri arasında yapılacak olan kongremizde görüşmek dileğiyle sevgi ve saygılarımızı sunuyoruz.



Prof. Dr. Hayriye Ünlü
OTHED ve Kongre Başkanı



Prof. Dr. Nurhan Bayraktar
Kongre Eş Başkanı



Dr. Çiğdem Canbolat Seyman
Dernek ve Kongre Sekreteri



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

İÇİNDEKİLER

ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ - SÖZLÜ BİLDİRİLER

Sözlü Bildiriler / Artroplastisi

- S1** SB-001 - Subtrokanterik Kısılma Osteotomisi İle Kalça Artroplastisi Uygulanan Ve Ciddi Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Proksimal Fragmanda Kanlanmanın Durumu
- S2** SB-002 - Kısıltımalı Kalça Artroplastisi Yapılan Gelişimsel Kalça Displazili Hastaların Uzun Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- S2** SB-003 - Gelişimsel Kalça Displazisi Zemininde Total Kalça Artroplastisi, İnstabilite İle İlgili Faktörler
- S3** SB-004 - Konvansiyonel Yöntemle Veya Robotik Kol Yardımlı Unikompartmantal Diz Protezi Yapılan Hastaların Erken Dönem Klinik Ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması ; Retrospektif Çalışma
- S4** SB-005 - Yumuşak Doku Gevşetmeden Yapılan Robotik Kol Yardımlı Total Diz Protezlerinde Diz Koronal Plan Diziliminin Değişiminin Değerlendirilmesi
- S4** SB-006 - Robotik Artroplastisi Cerrahisinde Operasyon Öncesi Planlanan İmplant Boyu İle Gerçekleşen İmplant Boyunun Kıyaslanması
- S4** SB-007 - Crowe Tip 3 ve Tip 4 Yüksek Kalçalarda Robotik-Kol Yardımlı Veya Konvansiyonel Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastaların Radyolojik ve Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S5** SB-008 - Konvansiyonel Asetabular Kap Yerleştirme, Mako Robotik Kola Göre Deneyimli Ellerde Bile Yüksek Oranlarda Malpozisyona Neden Olabilir
- S5** SB-009 - Total Kalça Artroplastisinde İntraoperatif Floroskopi Kullanımının Asetabular Komponent Yerleşimi ve Femoral Stem Dizilimi Üzerine Etkisi
- S5** SB-010 - Akut Periprostetik Eklem Enfeksiyonlarının Saptanmasında Nötrofil/Lenfosit Oranının ve Monosit/Lenfosit Oranının Tanısal Doğruluğu Nedir? Cinsiyete Özgü Bir Analiz
- S6** SB-011 - Diz Artroplastisinde Erken Donem Sedimentasyon C Reaktif Protein ve Beyaz Küre Değişiklikleri
- S6** SB-012 - Total Diz Artroplastisi Sonrası Sistemik İnflamatuvar Yanıt İndeksi ve Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi ile Klinik Sonuçlar Arasındaki İlişki
- S6** SB-013 - Kalça ve Diz Periprostetik Kırıklarında Beklenmedik Pozitif Kültürler
- S7** SB-014 - Total Diz Artroplastisi Sonrası C-Reaktif Protein (CRP) Seyri Ve CRP/Prokalsitonin Oranı İle Protez Enfeksiyonu İlişkisi
- S8** SB-015 - Spondilodiskit İle Periprostetik Eklem Enfeksiyonu Arasında Bağlantı Var Mı?
- S8** SB-016 - Periprostetik Eklem Enfeksiyonları Tanısında ve Takibinde Alternatif Kan Laboratuvar Parametreleri Kullanımı
- S8** SB-017 - Total Diz Artroplastisinde Komplikasyonları Azaltmada Kapsamlı Preoperatif Yönetimin Etkinliği: Retrospektif Kohort Çalışması
- S9** SB-018 - Kan Transfüzyonu Hazırlığının Total Diz Artroplastisinde Gerekliliği
- S9** SB-019 - Total Diz Artroplastili Hastalarda Telerehabilitasyon ile Uygulanan Görev Odaklı Egzersiz Eğitiminin Denge-Koordinasyon, Düşme, Kinezyofobi ve Fonksiyonel Kapasite Üzerine Etkisi.
- S10** SB-020 - Eşleştirilmiş Kohort Çalışması: Hemofili Hastalarında Total Diz Artroplastisi Sonrası Ağrı Katastrofizasyonu, Kinezyofobi, Yapay Eklem Uyumu ve Fonksiyonel Sonuçlar
- S10** SB-021 - Total Diz Artroplastisi Sonrası Ağrı Yönetiminde İntraoperatif Geniküler Sinir Bloğunun Etkinliği
- S10** SB-022 - İki Farklı Yöntemle Tibial Komponent Yerleştirilen Total Diz Artroplastisi Sonrası Posterior Tibial Eğimin Karşılaştırılması
- S11** SB-023 - Tibia Proksimal Posterior Eğim Açılarının Varyasyonlarının Araştırılması
- S11** SB-024 - Türk Toplumunda Tibia Proksimalinin Diz Protezi Uygulanması Açısından Morfometrik Analizi
- S12** SB-025 - CPAK (Coronal Plane Alignment Of The Knee) Sınıflandırması Dizlerin Yarısından Daha Azında Gerçek Diz Eklemi Çizgisinin Pozisyonunu Tespit Eder
- S13** SB-026 - Türk Toplumunda Eklem Çizgisi Validasyonu
- S13** SB-027 - Distal Femoral Valgus Kesim Açılı, Total Diz Artroplastisi Klinik Sonuçlarında Güvenilir Mi?



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S13** SB-028 - Son Dönem Kronik Böbrek Hastalığı Olan Femur Boyun Kırığı Hastalarında Çimentolu ve Çimentosuz Hemiartroplastinin Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S14** SB-029 - Total Kalça Artroplastisinde Aynı Gün Taburcu Eğilimleri: Ülke (Abd) Çapında Bir Analiz
- S14** SB-030 - Total Kalça Artroplastisinde Aynı Gün Taburculuk Sonrası Beklenmeyen Yeniden Yatışların Kapsamlı Analizi: Çok Merkezli Bir Değerlendirme
- S14** SB-031 - Kalça Hemiartroplastisi Sonrası Deliryum Gelişmesinde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Prospektif Gözlemsel Bir Çalışma.
- S15** SB-032 - Şizofreni Hastalarında Femur Boyun Kırığı İçin Direkt Anterior Yaklaşım En İyi Seçenek Midir?
- S15** SB-033 - Total Kalça Protezi Sırasında Lateral Trokanterik Bursit Tedavisinde Bursa Onarımı ve Steroid Enjeksiyonunun Klinik Sonuçları ile Ağrı Yönetimine Etkisi
- S16** SB-034 - Aitken Tip D/Paley Tip 3b Konjenital Femoral Eksiklik Tedavisinde Van Nes Rotasyonplastisi ve Bilateral Total Kalça Artroplastisinin İki Yıllık Sonucu
- S17** SB-035 - Femur Boyun Kırıklarında Artroplastisi Tedavilerinin Maliyet Analizi: Hemi ve Total Kalça Artroplastisi Karşılaştırması
- S17** SB-036 - Kalça Protezi Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat İlişkin Kaygıya Yönelik Chat Gpt-4'ün Yanıtlarının Uzman Değerlendirmesi
- S18** SB-037 - Total Diz Artroplastisinde Eşzamanlı Kontrateral Yüksek Tibial Osteotomi Uygulaması : Ortopedik Cerrahide Yeni Bir Perspektif
- S18** SB-038 - Bilateral Total Diz Artroplastisinde Aynı Veya Farklı İmplant Kullanımı Sonuçları Etkiler Mi ?
- S19** SB-039 - Patella Morfolojisinin Total Diz Protezinin Sonuçlarına Etkisi
- S19** SB-040 - Total Diz Artroplastisinde Aynı Gün Taburculuk Sonrası Beklenmedik ve Prosedüre Bağlı Yeniden Hastaneye Yatışların Kapsamlı Analizi: Çok Merkezli Bir Değerlendirme
- S20** SB-041 - CPAK (Coronal Plane Alignment Of The Knee) Sınıflamasının Korunmasının 5 Yıllık Takipte Unikompartmantal Diz Artroplastisi Klinik Sonuçları Üzerinde Etkisi Yoktur
- S20** SB-042 Türkiye'de Parsiyel Diz Artroplastisinin Demografik Özellikleri ve Sonuçları: Ülke Çapında 8590 Olguluk Retrospektif Bir Veri Tabanı Çalışması
- S21** SB-043 - Prognostik Beslenme İndeksi (Pni), Femur Boyun Kırığı Sonrası Kalça Artroplastisi Geçiren Geriatrik Hastalarda Postop Mortalite İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü Müdür? Prospektif Kontrollü Bir Çalışma
- S21** SB-044 - Total Kalça Ve Total Diz Artroplastileri Sonrasında Asetilsalisilik Asit Kullanımının Yara Yeri Sero-Hemorajik Drenaj, DVT Profilaksisi Ve Pulmoner Emboli Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi
- S22** SB-045 - Onkolojik Tedavi Alan Hastalarda Total Eklem Artroplastisi: Ulusal Kayıt Verileri İle Propensity Skoru Eşlemesi

Sözlü Bildiriler / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

- S22** SB-046 - Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonun Tendon Greftlerinde Askı Materyallerinin Fiksasyonunu İçin Kullanılan Sütürasyon Yöntemleri Üzerine Biyomekanik Çalışma
- S23** SB-048 - Pediatrik Acl Rekonstrüksiyonunda Uygulanan Tam Transfizyal, Kısmi Transfizyal ve Fizyal-Korumalı Tekniklerin Biomekanik Olarak Karşılaştırılması : Juvenil Domuz Dizinde Deneysel Bir Çalışma
- S24** SB-049 - Artroskopik Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda İntraoperatif Hasta Katılımının Postoperatif Sonuçlar Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
- S24** SB-050 - Posterior Tibial Eğim ve Patellar Tendon Oryantasyon İlişkisinin Ön Çapraz Bağ Rüptürü Üzerine Etkisi
- S25** SB-051 - Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu Sonrası Rerüptür İçin Anatomik Risk Faktörleri. Bir Geriye Dönük Karşılaştırmalı Çalışma
- S25** SB-052 - Ön Çapraz Bağın Tek Aşamalı Revizyon Rekonstrüksiyonlarında Peroneus Longus Tendon Ototgreftleri En Az Sağlam Diz Hamstring Tendon Ototgreftleri Kadar Başarılıdır
- S26** SB-054 - Sıçanların Diz Eklemine Oluşturulan Osteokondral Defektin İyileşmesi Üzerine İrisin, Hyaluraonik Asit, Bevacizumab ve Plateletten Zengin Plazmanın Etkisinin Karşılaştırılması
- S26** SB-055 - Statin Kullanan ve Kullanmayan Erken Evre Osteoartriti Olan Hastalarda Platelet Rich Plazma (PRP) Tedavisinin Ağrı Skorlaması ve Fonksiyon Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması
- S26** SB-056 - Farklı PRP Türlerinin Metabolomik Farklılaşmaları ve Osteoartritli ile Sağlıklı Kondrosit Hücrelerinde Proliferasyon Üzerine Etkileri
- S7** SB-057 - Dizde Masif Osteokondral Defektli Hastalarda Taze Osteokondral Allogreft



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- Transferi, Minimum 1 Yıllık Sonuçlarımız
- S28** SB-058 - Osteokondral Defekt Onarımının Optimizasyonu: Mozaikplasti Sonrası Tek/ Aralıklı Doz Trombositten Zengin Plazma ve Fibroblast Büyüme Faktörü'nün İn-Vivo Etkilerinin Tavşan Modelinde Değerlendirilmesi
- S28** SB-059 - Mikro-Kırık Tekniğinin, Medüller Kanamanın ve Allogreft Yumuşak Kallus Dokusunun Kırıkta Defekt İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması
- S29** SB-061 - Koyun Modelinde Femoroplasti Derinliğinin Suction Seal Etkisi
- S29** SB-062 - Osteoartrit ile Meniskopati, Çapraz Bağ Yaralanması, Kondromalazi Arasındaki İlişkinin Radyolojik Değerlendirilmesi
- S30** SB-063 - Medial Kompartman Osteoartritte Proksimal Fibula Osteotomisinin Klinik ve Fonksiyonel Skorlara Etkisi : Orta Dönem Sonuçlar
- S30** SB-064 - İleri Evre Diz Osteoartritte Konservatif ve Minimal İnvaziv Tedavi Seçenekleri Ne Kadar Etkili?
- S30** SB-065 - Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyon Cerrahisinde Femoral Yapışma Yerin Schöttle Tekniğine Göre Tespitinde Floroskopi Pozisyonunun Etkisi
- S31** SB-066 - Mpf Rekonstrüksiyonunda Patellar Endobutton Fiksasyon Tekniği
- S31** SB-067 - Pediyatrik Hasta Grubunda Quadriceps Tendon Grefti ile Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyonu Uzun Dönem Klinik Sonuçlarımız
- S31** SB-068 - Stabil Menisküs Yırtığı ve Diz Medial Kompartman Ağrısı Olan Hastalarda Difüzyonel Yama Uygulaması : Prospektif Çift Kör Randomize Kontrollü Çalışma
- S32** SB-069 - Medial Menisküs Posterior Kök Yırtığı (Mmprt) ve Kemik Morfolojisi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Mrı Bazlı Çalışma
- S33** SB-070 - Femoro-Asetabular Sıkışma İçin Lateral Merkez Kenar Açısının Bir Eşik Değeri Var Mı?
- S33** SB-071 - Dana Kalça Modelinde Yapılan Labrum Rekonstrüksiyonunda Greft Genişliğinin ve Kondrolabral Bileşkenin Korunmasının Labrum Emme Kuvveti ve Eklem Bütünlüğü Üzerine Olan Etkisi
- S34** SB-072 - Femoroasetabuler Sıkışma Sendromu İçin Alfa Açısı Ölçümünün Farklı Stillerdeki Dairelerle Gözlemciler Arası ve Gözlemci İçi Güvenilirliğin Karşılaştırılması
- S34** SB-073 - Femoroasetabuler Sıkışma Sendromu Nedeniyle Kalça Artroskopisi Yapılan Hastalarda Erken Dönemde Heterotopik Ossifikasyon Görülme Sıklığı
- S35** SB-074 - Kadın Futbolcularda Yere İniş Hata Puanlama Sistemi (Less) ve Alt Ekstremitenin Üç Boyutlu (3d) Hareket Analizi
- S35** SB-075 - Rekreatif Erkek Sporcuların Zıplama Testlerindeki Diz Kinematiklerinin İncelenmesi
- S35** SB-076 - Koşu Performansı ile Tibialis Anterior Tendon İlişkisi: Tip 5 Varyasyonunun Etkisi
- S36** SB-077 - Tibial Tüberkül Morfolojisi ile Ön Çapraz Bağ Ruptürü İlişkisinin Klinik ve Radyolojik Değerlendirilmesi
- S36** SB-078 - Peroneus Longus Tendonunun Ayak Bileğinin Aktif Stabilizasyonuna Etkisi
- S37** SB-079 - Dizde Çoklu Bağ Yaralanmalarında Hastaya Özel Rehber Kullanımı, Anatomik Tünel Lokalizasyonunu İyileştirerek Tünel Çakışmalarını Önlemekte ve Prosedür Süresini Azaltmaktadır
- S37** SB-080 - Patella Çift Tünel Tekniği ve Minimal İnvaziv Kuadriseps Tendonu Tekniğiyle Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyonunun Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi
- S38** SB-081 - Patellofemoral Dizilim Bozukluğunun Erken Evre Troklear ve Patellar Kondromalazi ile İlişkisi: T2 Haritalama Çalışması
- S38** SB-082 - Derin Öğrenme Algoritmaları ile Ön Çapraz Bağ Yırtıklarının Tespiti
- S39** SB-083 - Hidroksiapatit Kaplı Güçlendirilmiş Non-Absorbable Polifilaman Sütür Materyalinin Kemik - Tendon İyileşmesindeki Etkisi
- S39** SB-084 - Kronik El Bileği Ağrısı Nedeniyle El Bileği Artroskopisi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Öncesindeki Ön Tanı ve Mr Bulgularının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Sözlü Bildiriler / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

- S39** SB-085 - Ekstraosseöz Lümen Çapının Talus Osteokondral Lezyonları Gelişimine Etkisi
- S40** SB-086 - Stieda Process ve Os Trigonumun, Anterior Distal Tibial Açığı ve Medial Talus Ocdu ile İlişkisinin Araştırılması
- S41** SB-087 - Talus Osteokondral Lezyonları Hakkında En Çok Atıf Alan 50 Makale: Bibliyometrik Analiz
- S41** SB-088 - Posterior Malleol Kırığının Posteriordan Uygulanan Plak ile Tespiti Sonrası Fleksör Hallusis Longus Kasında Morfolojinin ve Fonksiyonel Durumunun Değerlendirmesi
- S42** SB-089 - İzole Posterior Malleol Kırıklarında Konservatif Tedavi Sonuçları



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S42** SB-090 - Trimalleol Kırıklarda Tibiofibuler Örtüşme Miktarının Plantar Basınca Etkisi
- S42** SB-091 - Tibia Pilon Kırıklarında Tibia Distal Eklem Yüzündeki Genişlemenin Hasta Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarına Etkisi
- S43** SB-092 - Yerçekimi Destekli Ayak Bileği Stres Ap Görüntüsünün Sindezmoz Yaralanmalarını Tespit Etmedeki Etkinliğinin İncelenmesi
- S44** SB-094 - Halluks Valgus Distal Metatarsal Chevron Osteotomisi Fiksasyonunda Vida Seçimi Sonuçları Etkiler Mi?
- S44** SB-095 - Halluks Valgus Cerrahisinde Minimal İnvaziv Perkütan ve Açık Osteotomi Tekniklerinin Fonksiyonel ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S44** SB-096 - Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi Sonrası Kaynamama Riski ve Etkileyen Faktörler: Retrospektif Bir Çalışma
- S45** SB-097 - Başarısız Olan 1. Metatarsofalangeal Eklem Cerrahileri Sonrası Revizyon Kemik Blok Artrodezi Sonuçları
- S45** SB-098 - Freiberg Hastalığının Tedavisinde Osteokondral Otolog Transplantasyon ile Dorsal Kapalı Kama Metatarsal Osteotomisinin Karşılaştırılması: Çok Merkezli Çalışma
- S46** SB-099 - İş Ayakkabısı Kullanımı Zorunluluğunun Birinci Tarsometatarsal Eklem Dorsal Ekzositozunda Cerrahi Tedaviye Karar Vermedeki Etkisi
- S46** SB-100 - Çinko-Sülfat Mineral Takviyesinin Sıçan Aşıl Tendonunun İyileşmesi Üzerindeki Etkileri
- S46** SB-101 - Akut Aşıl Tendon Ruptüründe İzole Endoskopik Fleksör Hallusis Longus Transferinin Erken Dönem Klinik Sonuçları
- S47** SB-102 - Prenatal Testosteron-Östrojen Dengesi Os Trigonum ile İlişkili Midir?
- S47** SB-103 - Sporcularda Cumberland Ayak Bileği İnstabilite Anketi Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi
- S47** SB-104 - Kısmi Uyumsuz Lisfranc Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisi Sonrası Koruyucu Taban Duyusu, Ayak Bileği Propriosepsiyonu, Mobilitesi ve Dengesindeki Değişikliklerin İncelenmesi
- S48** SB-105 - Akut Anterior Talofibular Ligament (Atfl) Ruptürü Olgularında Diapozon Yardımlı Vibrasyon Duyusunun Proprioseptif Ölçüm Yöntemi Olarak Kullanılabilirliği
- S48** SB-106 - Evre 3 Yetişkin Edinsel Düz Tabanlıkta Standart Radyografik Ölçüm Parametrelerinin Gözlemci İçi ve Gözlemciler Arası Güvenilirliği
- S49** SB-108 - Kalkaneusta Lateralden Uygulanan Plak Sonrası Medial Anatmik Yapıların Değerlendirilmesi ve İntraoperatif Floroskopik Görüntüleme İçin Uygun Açuların Belirlenmesi: Kadavra Çalışması
- S50** SB-109 - Artroskopik Ayak Bileği Artrodezinde Kullanılan Vida Sayısının Postoperatif Başarı ve Komplikasyonlara Etkisi
- S50** SB-110 - 3D Görüntü Üzerinde Charcot Ayakta Medial Kolon Artrodezinde Kullanılan Beaming Vidasının Yöneliminin Değerlendirilmesi
- S51** SB-111 - Topuk Dikeninin Sagittal Denge ile İlişkisi
- S52** SB-112 - Plantar Fasiit Tedavisinde Uygulanan Enjeksiyon Tedavilerinin Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S52** SB-113 - Sinüs Tarsi Sendromu Ayak Morfolojisi ile İlişkili Midir?
- S53** SB-114 - Çekiç Parmak Tedavisinde Proksimal İnterfalangeal Eklem Artrodezi Sonrası Kaynamama Komplikasyonunun Sonuçlarına Etkisi
- S53** SB-115 - Morton Nöroma Eksizyonu Yapılan Hastaların Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarını Etkileyen Prognostik Faktörlerin Araştırılması
- S53** SB-116 - Sural Sinir Tuzak Nöropatisi: Primer Bir Etken Olarak Lateral İnfamalleolar Yağ Yastığı
- S54** SB-117 - Tarsal Tünelde 139 Vaka Sonunda Doğrular ve Yanlışlar
- S54** SB-118 - Modifiye Winograd Tekniğine Lateral Kenar İnversiyon Modifikasyonu Uygulanan Tırnak Batmalarının Sonuçları

Sözlü Bildiriler / Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve Eksternal Fiksasyon

- S55** SB-119 - Masquelet İndükte Membran Tekniği ile Tedavi Edilen Uzun Kemik Defektlerinin Değerlendirilmesi
- S55** SB-120 - Kemik Defektlerinde Rekonstrüksiyon Amacıyla Kullanılan Masquelet Tekniğinde Sement İçeriğindeki Uygun Östrojen Dozunun Belirlenmesi
- S56** SB-121 - Masquelet Cerrahi Tekniği Uygulanarak Tedavi Edilen Kemik Defektli Olan Hastaların Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- S57** SB-122 - Manyetik Kontrollü Uzayabilen İntramedüller Çivi ile Femur Uzatma Uygulanan Hastalarda İzokinetik Kas Kuvveti ve Dayanıklılığın Proksimal ve Distal Osteotomi Seviyelerine Göre Karşılaştırılması
- S57** SB-123 - Kozmetik Ekstremitte Boy Uzatma İşlemlerinde Komplikasyonların ve Fonksiyonel Sonuçların Meta Analizi: Eksternal Fiksasyon ve Manyetik İntramedüller Çivi (Imn)



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S57** SB-124 - Femoral Uzatma Yapılan Hastalarda Kullanılan Üç Farklı Yöntemin Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S58** SB-125 - Osteogenezis İmperfekta Tanılı Hastalarda Cerrahi Tedavi Olarak Plak ve Çivi Kombinasyonunun Sadece Çivi Uygulamasına Karşı Avantajları ve Dezavantajları
- S58** SB-126 - Nörolojik Hastalıklara Bağlı Gelişen Rekürvatum Deformitesinde Suprakondiller Femur Fleksiyon Osteotomisi Tedavisinin Sonuçları
- S59** SB-127 - Tibiannın Kısalık İle Birlikte Seyreden İleri Torsiyonel Deformitesinin Sirküler Eksternal Fiksatorle Tedavisinde Farklı Bir Yaklaşım
- S59** SB-128 - Asetabuler Displazi Rekonstrüksiyonunda Üç Boyutlu Cerrahi Planlama ve Sanal Ortamda Osteotomi Simülasyonu
- S60** SB-129 - El Bileği ve Önkol Deformitelerinin Bilgisayar Destekli Sirküler Eksternal Fiksator ile Tedavisi Sonuçları
- S60** SB-130 - Topuk Çevresi Doku Defektlerinde Ters Akimli Sural Flap Uygulamalarımızın Orta Dönem Klinik Sonuçları

Sözlü Bildiriler / El ve Mikrocerrahi

- S61** SB-131 - Skafoid Proksimal Polü ile Dorsal Skafolunat Ligamentin İkinci Metakarp Basisinden Alınan Pediküllü Vaskülarize Kemik Grefti ile Rekonstrüksiyonu
- S61** SB-132 - Skafoid Kaynamama İleri Kollapsı (Snac) Tedavisinde Dört Köşe Artrodez Fiksasyonunda Dorsal Kilitli Plak ve Carpalfix Yöntemlerinin Karşılaştırması
- S62** SB-134 - Mallet Finger Kırıkları Cerrahisinde Kullanılan Ekstansiyon Blok Pinleme Yöntemi ve Sütür Ankor ile Fiksasyon Yöntemlerinin Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S62** SB-135 - Mallet Kırıklarının Tedavisinde Ekstansiyon Blok Pinlemenin Orta Dönem Sonuçları
- S63** SB-136 - Akut Kemik Mallet Finger Yaralanmalarında Stack Atelleme ve Perkutan Ekstansiyon Dorsal Blok Pinlemesi Yapılan Hastaların Klinik Sonuçlarının Karşılaştırması
- S63** SB-137 - Başparmak CMC Artrozu İçin Rezeksiyon Süspansiyon Artroplastisi Sonrası Sonuçlar: Abductor Pollicis Longus ve Flexor Carpi Radialis Tendon Süspansiyonlarının Karşılaştırılması
- S64** SB-138 - 1.Karpometakarpal (Kmk) Artroz Cerrahisinde Erken Dönemde Skafometakarpal (Smk) Mesafedeki Çökme Miktarının Dash Skoruna Etkisi Var mı?
- S64** SB-139 - Acil Serviste El Kesisi ve Amputasyon Vakalarına İntörn Yaklaşımı: Standardize Hasta ile Girişimsel Çalışma
- S65** SB-140 - Mevcut Üst Ekstremitte Replantasyon Sonuçlarının Meta Analizi
- S65** SB-141 - Ayaktan Ele Parmak Nakli Sonuçlarımız
- S66** SB-142 - Karpal Tünel Sendromunda Ameliyat Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Kapsamlı Değerlendirmesi ve Kötü Prognostik Faktörlerin Belirlenmesi: Retrospektif Tanımlayıcı Bir Çalışma
- S66** SB-143 - Karpal Tünel Sendromu Nedeni ile Opere Edilen Hastalarda Uygulanan Anestezi Yöntemlerinin Karşılaştırılması
- S67** SB-144 - Karpal Tünel Sendromu Olan Hastalarda Kullanılan Aksiller Blok ve Walant (Wide Awake Anesthesia No Turniquet) Uygulamalarının Perop ve Postop Dönemdeki Ağrı ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkinliği
- S67** SB-145 - Karpal Tünel Sendromu Hakkında Sıkça Sorulan Sorulara Verilen Chatgpt Yanıtlarının Doğruluğunun Değerlendirilmesi: El Cerrahları Arasında Bir Anket Çalışması
- S68** SB-146 - Cerrahi Tedavi Taktiklerini Etkileyen Önemli Bir Faktör Olarak Bifid Median Sinir (Bmn -Bifid Median Sinir) ile Karpal Tünel Sendromunun Ultrason Görüntüsünün Özellikleri
- S68** SB-147 - Çocuklarda El Digit Proksimal Falanks Tabanının Juxta-Epifizyal Kırıkları; Klinik Araştırma
- S69** SB-148 - Proksimal İnterfalanageal Eklem Dorsal Kırıklı Çıkığında Hemihamat Ototgreftinin Klinik Sonuçları
- S69** SB-149 - İhmal Edilmiş Deplase 4.Metakarp Kırıklarının Fonksiyonel Sonuçları
- S70** SB-150 - El Yaralanmalarında Göreceli Hareket Splinti Uygulaması ve Sonuçları
- S70** SB-151 - Kapitatum Avasküler Nekroz Olgularında Vaskülerize Kemik Grefti ile Rekonstrüksiyon Cerrahi Tedavisinin Orta Dönem Klinik Sonuçları
- S72** SB-152 - Femur Başı Avasküler Nekroz Hastalarında Serbest Damarlı Fibula Ototgreftleme Cerrahi Tedavisinin Orta Dönem Klinik Sonuçları
- S72** SB-153 - Pediatrik Kemik Sarkomlarının Rezeksiyonları Sonrası Vaskülarize Epifizer Fibula Transferi ile Rekonstrüksiyon Sonuçlarımız
- S73** SB-154 - Deneysel Siyatik Sinir Hasarı Modelinde Aloperine'nin Anti-Enflamatuvar ve Anti-Oksidan Özelliklerinin İyileşme Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S73** SB-155 - Sıçanlarda Akut Siyatik Sinir Hasarında Melatonin ve Fibrin Pıhtının Etkinliği
S73 SB-156 - Ornitin Alfa Ketoglutarat İçerikli Bileşiğin Sıçanlarda Akut Tendon Yaralanmasına Etkilerinin Histolojik Açısından Değerlendirilmesi
S74 SB-157 - Dorsal ve Volar El Bilek Ganglion Kistlerinde Açık Cerrahi Eksizyonun Karşılaştırmalı Sonuçları: Minimum 2 Yıllık Takip Çalışması
S74 SB-158 - Ucuz Mu Pahalı Mı? Dupuytren Cerrahisinde Perkütan İğne Aponörotomi ile Açık Palmar Fasyektominin Fonksiyonel ve Maliyet/Etkinlik Analizi Karşılaştırması
S75 SB-159 - Tetik Parmak İçin Bilgi Kaynağı Olarak Kullanılan Youtube'un Kalitesini ve Netliğini Değerlendirme
S75 SB-160 - Doğumsal Total Brakiyal Pleksus Yaralanması Olan Çocuklarda Önkol Derotasyon Pronasyon Osteotomisi Ameliyatlarının Uzun Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi
S76 SB-161 - 7 Vakada Pediatrik Radial Agenesisi Cerrahi Tedavimizin Orta Dönem Sonuçları: Olgu Serisi
S77 SB-162 - İki Aşamalı Ters Akımlı Sural Flep: Alt Bacak ve Ayak Yumuşak Doku Defektlerinde Tatmin Edici Bir Rekonstrüksiyon Prosedürü
S78 SB-163 - Kliniğimizde Dermotomodez Tedavisi Uygulanan Hastaların Orta Dönem Sonuçları
S78 SB-164 - Ortopedi Kliniğine Ekstravazasyon Yaralanması Nedeniyle Başvuran Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi
S78 SB-166 - Tırnak Yatağı Kapillaroskopisi ile Parmak Replantasyonu ve Revaskularizasyon Hastalarına Yeni Bir Bakış Açısı
S79 SB-167 - Doyle Tip 1 Çekiç Parmak Deformitesi Tedavisinde Yeni Bir Yaklaşım
S79 SB-168 - Mozaikplasti Çubuğu ile Olekranondan Alınan Kemik Grefti Sonrası Triseps Kas Gücünün Değerlendirilmesi

Sözlü Bildiriler / Genel Ortopedi

- S80** SB-093 - Ayak Bileği Kırıklarında Sindesmoz Yaralanmasını Tespit Etmek İçin Yeni Bir Tanı Yöntemi: Delta Açısı
S80 SB-171 - Farklı Antimikrobiyal Ajanların Tendon Greftlerinin Boyutu ve Biyomekaniği Üzerindeki Etkileri
S81 SB-172 - Normobarik Aralıklı Hipoksinin Kemik Tendon Bileşkesi İyileşmesi Üzerine Etkisi: Rat Modeli
S82 SB-173 - Sıçanlarda Steroidin İndüklediği Femur Başı Osteonekrozu Üzerine Apelin-13'ün Kemoprofilaktik Etkisi
S82 SB-174 - Covid-19 Sonrası Femur Başı Avasküler Nekroz Hastalarında Core Dekompresyonun Total Kalça Artroplastisine Geçiş Üzerindeki Etkisi
S83 SB-175 - Femur Başı Avasküler Nekrozunda Kombine Tedavinin (Core Dekompresyon, Adipoz Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücre Uygulaması ve Hiperbarik Oksijen Tedavisi) Klinik ve Radyolojik Sonuçlara Etkisi
S83 SB-176 - Ekstremitte Ampütasyonu Uygulanan Hastalarda Re-Ampütasyona Neden Olan Risk Faktörlerinin ve Sağ Kalımın Belirlenmesi
S83 SB-177 - Diyabetik Ayak Hastalarında Amputasyon ve Re-Amputasyon Yapılmasında Nötrofil/Lenfosit, Monosit/Lenfosit, Trombosit/Lenfosit Oranının Rolü
S84 SB-178 - Minor Amputasyon Uygulanan Diyabetik Ayak Hastalarında Transtibial Revizyon Gereksiniminin Hangi Faktörler ile İlişkisi Var?
S84 SB-179 - Pelvis Anatomisinde Fibonacci Altın Oranının Uygulanması: Radyolojik Görüntüleme ile Ortopedik Değerlendirme İçin Yenilikçi Bir Yaklaşım
S85 SB-180 - Yeni Pelvik X-Ray Değerlendirme Yazılımı: Calculorthertm
S85 SB-181 - Konvansiyonel Kalça Radyografisindeki Osteoporoz Bulguları ile Dxa Sonuçları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
S86 SB-182 - Modifiye Tip 2 Diyabet Modeli Oluşturulan Sıçanların Diz Kırıkardaklarındaki Osteoartrit Benzeri Değişikliklere D Vitamininin Koruyucu Etkisinin Araştırılması
S86 SB-183 - İleri Yaş Kalça Kırık Tipinde D Vitamini Düzeyi Etkili Mi?
S86 SB-184 - Sıçanlarda Oluşturulan Yara Modeli İyileşmesinde Vakum Yardımlı Kapama ile Kombine Kullanılan Topikal Probiyotik ve Türe-Spesis Mikrobiyotanın İyileşme Üzerine Etkisinin İncelenmesi
S87 SB-185 - Deneysel Septik Artrit Modelinde Eklem Kırıkdağı Hasarı Üzerine İntraartiküler Uygulanan Ozonun Etkileri
S88 SB-186 - Hayvan Modelinde Ozon Tedavisinin Heterotopik Ossifikasyon Profilaksisindeki Etkinliğinin Değerlendirilmesi
S88 SB-188 - Son Teknoloji Deep Learning Modellerini Kullanarak Menisküs Yırtığı Tespit Sisteminin Geliştirilmesi
S88 SB-189 - Ortopedi Uzmanlık Eğitim Gelişim Sınavında Yapay Zeka Modellerinin Performansının Değerlendirilmesi
S89 SB-190 - Proksimal Humerus Kırıklarında Zte Mrg Entegrasyonunun Ön Çalışması



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA ET TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S89** SB-191 - Proksimal Tibia Posterioru ve Popliteal Arter İlişkisi: Mrı Çalışması
- S90** SB-192 - Türk Kadın Ortopedistlerin İşyerinde Karşılaştığı Zorluklar; Beklenti Neydi, Neyle Karşılaştılar?
- S90** SB-193 - Alt Ekstremitte Ortezi Kullanan Çocuklarda Psikososyal Değişikliklerin ve Akran Zorbahğına Maruz Kalmanın Araştırılması: Vaka-Kontrol Çalışması
- S91** SB-194 - Karşılanamayan Hemşirelik Bakımının Hasta Memnuniyetine Etkisi
- S91** SB-195 - Geriatrik Hastada Postoperatif Yoğun Bakım Hazırlığı: İhtiyaç Mı İhtiyat Mı?
- S92** SB-196 - Medial Açık Kama Yüksek Tibial Osteotomi Prosedüründe Frontal Plandaki Osteotomi Eğiminin Lateral Korteks Kırığı Üzerine Etkisi
- S92** SB-197 - Periasetabuler Osteotomi Sonrası Sporcu Olmayan Hastalar Önceki Aktivite Düzeylerine Ne Zaman Dönebilir?
- S93** SB-198 - Osgood Schlatter Hastalarında Patellar Yükseklik Değişiklikleri ile Diz Ağrılarının Karşılaştırılması
- S93** SB-199 - Pedal Osteomyelit Tedavisinde Antibiyotikli Sement Kullanımı
- S94** SB-200 - Kompozit Biyoçözünür Kemik Plaklarının Mekanik Dayanımında Tasarım Özelliklerinin Analizi
- S94** SB-201 - Alt Ekstremitte Cerrahi Turnike Uygulamasında Quadriceps Kası Denervasyonunun Elektromyografik Test Eşliğinde Değerlendirilmesi
- S95** SB-202 - Spinopelvik Fiksasyon Sonrası Pelvik İnsidans'ın Değişimi
- S95** SB-203 - 100 Yaş Üzeri Hastalarda Travmanın Sonuçları ve Ortopedik Girişimler
- S96** SB-204 - Preoperatif Hastanede Kalış Süresi ve Postoperatif Deliryum Riski İlişkisi: Kalça Kırığı Ameliyatı Sonrası Retrospektif Bir Analiz
- S96** SB-205 - Dinamik Diz Valgusu Olan Patellofemoral Ağrılı Hastalarda Kalça Kuvvetlendirme Egzersizleri ile Birlikte Verilen Core Stabilizasyon Egzersizlerinin Ağrı, Fonksiyon ve Denge Üzerine Etkisi
- S97** SB-206 - Metalik Yabancı Cisimlerin Çıkarılmasında Mıknatıs Kullanımının Etkinliği
- S97** Hekim - Sözlü Bildiriler / Omurga Cerrahisi
- S97** SB-207 - Bertolotti Sendromu'nda Unilateral Biportal Endoskopi(Ube) ile Cerrahi Rezeksiyon: Erken Dönem Klinik, Fonksiyonel ve Radyolojik Sonuçlar
- S97** SB-208 - Unilateral Biportal Endoskopik (Ube) Omurga Cerrahisinde Dominant ve Non-Dominant Elin Kullanılması Cerrahi Sonuçları Etkiliyor Mu?
- S98** SB-209 - Unilateral Biportal Endoskopi (Ube) Yöntemi ile Opere Edilen Lomber Spinal Stenoz Hastalarında Erken Dönem Sonuçların Değerlendirilmesi
- S98** SB-210 - Minimal İnvaziv Lomber Disk Hernisi Cerrahisi: Mevcut Meta-Analizlerin Bibliyometrik Analizi ile Tekniklerin ve Sonuçların Haritalanması
- S99** SB-211 - Lenke Tip 1 A Adolesan İdiopatik Skolyoz Radyografik Görüntüleme Gövde Rotasyon Değişiminin Torakal Kifoz Açısına Etkisi: Maket Model Çalışması
- S99** SB-212 - Spinal Disrafizimli ve Disrafizimsiz Konjenital Skolyoz Olgularının Cerrahi Sonuçlarının Karşılaştırması
- S100** SB-213 - Erken Başlangıçlı Skolyoz Öz-Bildirim Anketinin (Eosq-Self) Türkçe Uyarlamasının Güvenilirliği ve Geçerliliği
- S100** SB-214 - Erken Başlangıçlı Skolyozda Yaşam Kalitesi Değerlendirmesinde Ebeveyn-Hasta Farklılıkları: İki Farklı Zaman Noktasında Tamamlanan 2 Anketin Karşılaştırılması
- S101** SB-215 - Adolesan İdiopatik Skolyozun Alt Enstrümante Vertebra Seviyelerine ve Yıllara Göre Yaşam Kalite Ölçekleri ile Değerlendirilmesi
- S101** SB-216 - L5 Sakralizasyon Orta ve İleri Yaştaki Hastalarda Lomber Disk ve Paraspinal Kas Dejenerasyonunu Etkiler Mi?
- S102** SB-217 - Kistik Fibrozis Hastalarında Koronal ve Sagittal Vertebral Balans Hastalığın Şiddetinden Etkilenir; Solunum Fonksiyon Testi Bazlı Çalışma
- S103** SB-218 - Lomber Anterior Vertebra Body Tethering Sonrasında Sagittal Aligment Değişimleri
- S103** SB-220 - Alt Torasik ve Lomber Osteoporotik Vertebra Kırıklarında Transpediküler ve Ekstrapediküler Perkütan Vertebroplastinin Radyolojik Karşılaştırılması
- S103** SB-222 - Pedikül Vidası Revizyonunda Farklı Vida Yönelimi ve Vida Boyutlarının Sentetik Kemik Üzerinde Biyomekanik Olarak Karşılaştırılması
- S104** SB-223 - Spinal Kord Hasarı Modelinde Ferroptoz Yolağının Baskılanmasının İyileşme Üzerine Etkilerinin Araştırılması
- S104** SB-224 - Koksigektomi Sonrası Komplikasyonları Azaltmak İçin Yeni Bir Teknik: Paramedian Koksigeal Yaklaşım
- S105** SB-225 - Ao Spine Prost (Omurga Travması İçin Hasta Tarafından Bildirilen Sonuç) Ölçeğinin Türkçeye Çevirisi, Kültürlerarası Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Analiz Edilmesi

Sözlü Bildiriler / Omuz ve Dirsek Cerrahisi



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S106** SB-226 - Sıçanlarda Kronik Rotator Manşet Yırtığı Onarımı Sonrası Kersetin Maddesinin Kullanımının Kemik-Tendon İyileşmesine Etkisinin Biyomekanik ve Histopatolojik Sonuçları
- S106** SB-227 - Sıçan Rotator Manşet Tamir Modelinde Naproksen, Selekoksisib ve Asetaminofenin Tendon ve Tendon Kemik İyileşmesine Olan Etkisinin Araştırılması ve Karşılaştırılması: Deneysel Çalışma
- S107** SB-228 - Rotator Manşet Rüptüründe Tedavi Amacıyla Tasarlanan Subakromiyal Bursa Replasman İmplantının Omuz Biyomekanik Modelinde Uygulanması
- S107** SB-229 - Kadavra Koyun Rotator Manşet Yırtığının Onarımında Titanyum Ankor, Push Lock ve Tamamı Sütür Ankor'un Karşılaştırılması: Biyomekanik Çalışma
- S107** SB-230 - Supraspinatus Tendonunun Moment Kolu Uzunluğu ve Omuz Anatomik Özelliklerinin Omuz Patolojileri ile İlişkisi
- S108** SB-231 - Masif Posterosuperior Rotator Manşet Yırtıklarında Postoperatif Klinik Sonuçların; Yırtık Tipi ve Skapula Morfolojisi ile İlişkinin Değerlendirilmesi
- S109** SB-232 - Rotator Manşet Yırtığı ve Humerus Şaft-Boyun Açısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
- S109** SB-233 - Buford Kompleksi ve Skapular Morfoloji Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
- S110** SB-234 - Küçük ve Orta Büyüklükteki Rotator Manşet Yırtıklarının Artroskopik Onarımı Sonrası Orta Dönemde Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler
- S110** SB-235 - Rm Yırtığı Cerrahisinde, Cerrahi Öncesi Maket Üzerinden ve Cerrahi Sonrası İntra-Operatif Görüşler Üzerinden Bilgilendirmenin İyileşme ve Rehabilitasyon Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
- S111** SB-236 - İzole Subskapularis Yırtıkları ve Biceps Tenodesinin Tek Ankor Kullanılarak Artroskopik Tedavisi ve Klinik Sonuçları: Minimum 2 Yıllık Takip
- S111** SB-237 - Donuk Omuz Konservatif Tedavisinde Rotator İnterval ve Posterior Kapsüle Yapılan Enjeksiyonların Karşılaştırılması
- S112** SB-238 - İmmobilizasyonla İndüklenen Eklem Kontraktüründe Antioksidan N-Asetil Sistein Profilaksisi: Sıçan Donuk Omuz Modelinde Eklem Hareket Açıklığı ve Üst Ekstremité Lokomotor Aktivitenin Karşılaştırılması
- S113** SB-239 - Adeziv Kapsülit Tanılı Hastalarda (Donuk Omuz) Transdermal Difüzyonel Patch Uygulaması Sonuçlarının Fیزیopatolojik Ağrı ve Fonksiyonel Durum Açısından Değerlendirilmesi
- SS113** B-240 - Kemik Defekli Anterior Omuz İnstabilitesinde Uygulanan Serbest Kemik Grefti Tespit Yöntemlerinin Biyomekanik Karşılaştırılması: Yeni Bir Tespit Yöntemi
- S114** SB-241 - Tekrarlayan Öne Omuz Çıkığında Oluşan Kemik Bankart Lezyonunda Laterjet Prosedürü ve İliak Kanat Kemik Greft Transferi Karşılaştırılması
- S114** SB-242 - İzole Inferior Labrum Yırtıkları Slap Lezyonu İçin Potansiyel Bir Risk Faktörü Olabilir Mi ?
- S114** SB-243 - Humerus Üst Uç Kırıklarında Konservatif Tedavi Seçeneklerinin Klinik ve Radyolojik Olarak Karşılaştırılması Prospektif Randomize Kontrollü Çalışma
- S115** SB-244 - Parçalı Proksimal Humerus Kırıklarında Uygulanan Omuz Hemiartroplasti ve Plak Fiksasyonu Yöntemlerinin Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S115** SB-245 - Proksimal Humerus Kilitli Plaklarında Sabit ve Değişken Açılı Kilitli Vidaların Baş İçerisindeki Dağılımlarının Karşılaştırılması
- S116** SB-246 - İmpakte Valgus Proksimal Humerus Kırıkları Mutlaka Ameliyat Edilmeli Mi? Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlar
- S116** SB-247 - Trımano Ayarlanabilir Kol Tutucunun Proksimal Humerus Kırığı Yönetimindeki Etkisi: Cerrahi Süre, Cerrahi Verimlilik ve Hasta Sonuçlarının İyileştirilmesi
- S117** SB-248 - Açık Ölçümü Sağlayan Aplikasyonlar İşlevsel Midir? Humerus Proksimal Kırıklarında İntra-Operatif Şaft-Boyun Açık Ölçümü ile Post-Operatif Şaft-Boyun Açık Ölçümü Arasındaki Korelasyonun Değerlendirilmesi
- S117** SB-249 - Omuz Artroskopisinde Cerrahi Pozisyon ve Perioperatif Hipotermi İlişkisi
- S118** SB-250 - Omuz Artroskopisinden Sonra Uzun Süren Cerrahi Veya Aşırı Yıkama Olmadan Ekstremité Distalinde Cilt Altı Sıvı Artışı
- S118** SB-251 - Dirençli Lateral Epikondilit Tedavisinde Trace Yaklaşımının Sonuçları
- S118** SB-252 - Lateral Epikondilitte Artroskopik Ekstansör Karpi Radialis Brevis Gevşetmesinin Sonuçları
- S119** SB-253 - Lateral Epikondilit ve İntraartiküler Patolojilerle İlişkisi
- S119** SB-254 - Humerus Distal 1/3 Şaft Kırıklarında İntramedüller Çivileme ve Plak Vida Osteosentezinin Karşılaştırılması
- S120** SB-255 - Ters Total Omuz Protezi Glenoid Bileşenleri Üzerinde Hibrit Sistem Tasarımı
- S120** SB-256 - Ters Omuz Artroplastisi Sonrası Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi
- S121** SB-257 - Korakoakromial Ligament Morfolojisinin Skapula Morfolojisi ve Sık Görülen



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Omuz Patolojileri ile İlişkilerinin Değerlendirilmesi

- S121** SB-258 - Cerrahi Mi, Konservatif Mi? Klavikula Kırıklarında Tedavi Seçenekleri ve Skapular Diskinezinin Analizi
- S122** SB-383 - Proksimal Humerus Kırıklarında Kilitli Anatomik Plak Uygulamasının En Az 10 Yıllık Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Sözlü Bildiriler / Ortopedik Onkoloji Cerrahisi

- S122** SB-259 - Uyluk Çevresi Malign Yumuşak Doku Tümörü Cerrahisi Sonrası Yara Yeri Komplikasyonları ve İlişkili Faktörlerin Retrospektif Olarak İncelenmesi
- S122** SB-260 - Uyluk Yumuşak Doku Sarkomlarında Yara Yeri Problemleri ve Vakum Yardımlı Aşamalı Yara Yeri Kapama
- S123** SB-261 - Ortopedik Sarkom Cerrahisi Öncesinde Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme(Pg-Sga), Mini Nutrisyon Test, Charlson Komorbidite İndeksi; Postoperatif Erken Dönem Yara Problemini Tahmin Edebilir Mi?
- S123** SB-262 - Mikroid Liposarkomlarda Sağ Kalım ve Komplikasyon Profili
- S124** SB-263 - Ekstremitte Yerleşimli Sinoviyal Sarkomlu Hastalarda Klinik, Fonksiyonel ve Onkolojik Sonuçlarımız: Tek Merkezli Çalışma
- S124** SB-264 - Yumuşak Doku Sarkomu Hastalarında Cerrahi Sınır Mesafesi, Lokal Nüks ve Sağkalım Üzerinde Nasıl Bir Etkiye Sahiptir?
- S125** SB-265 - Enkondrom Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikasyonlar ve Nükslerin Değerlendirilmesi
- S125** SB-266 - Uzun Kemiklerdeki Düşük Dereceli Kondrosarkomların Cerrahi Tedavisi: Tek Merkezli Çalışma
- S126** SB-267 - Kondrosarkom Hakkında Youtube İçeriğinin Kalite Değerlendirmesi
- S126** SB-268 - Arı Zehirinin Osteosarkoma Hücre Hattı Üzerindeki Sitotoksik, Genotoksik ve Apoptotik Etkisinin Araştırılması
- S127** SB-269 - Osteosarkomda Tedavi Öncesi Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerin Prognostik Değerinin Araştırılması: Retrospektif Çalışma
- S127** SB-271 - Alt Ekstremitte Uzun Kemiklerinin İnterkalar Rezeksiyonu Sonrası Ekstrakorporeal Işınlanmış Ototreft Vaskülarize Fibula Augmentasyonunun Rekonstrüksiyon Sonuçlarına Etkisi Var mı?
- S127** SB-272 - Kemik Tümörü Rezeksiyonlarının Rekonstrüksiyonunda Uygulanan Serbest Vaskülarize Fibula Greftinin Alıcı Saha Komplikasyonları: Uzun Dönem Klinik ve Radyolojik Sonuçları
- S128** SB-273 - Kemik ve Yumuşak Doku Tümörlerinde Metatars Rezeksiyonlarının Damarsız Fibula ile Rekonstrüksiyonu
- S128** SB-274 - Pelvis Tümörlerinde Asetabulumu İçeren Pelvik Rezeksiyon Sonrası Biyolojik Rekonstrüksiyon Sonuçlarımız
- S129** SB-275 - Üst Ekstremitede Malign Kemik Tümörlerinin Rezeksiyonu Sonrası Ekstrakorporeal Işınlanmış Ototreft ile Rekonstrüksiyonun Sonuçları
- S129** SB-276 - Diz Çevresi Primer Malign Kemik Tümörlerinde Ekstansör Mekanizmayı Koruyan Kapalı Eklem Rezeksiyonu; Cerrahi Teknik, Sonuçlar ve Komplikasyonlar
- S130** SB-277 - Patolojik Humerus Diyafiz Kırıklarında Çimentosuz İntramedüller Çivileme: 14 Olgunun Retrospektif Analizi
- S130** SB-278 - Kemik Metastazlı Solid Tümörlü Hastalarda Metastazın Bölgesel Dağılımına Yeni Bir Bakış Açısı
- S130** SB-279 - Patolojik Omurga Tutulumlarında Prognostik Modellerin Klinik Sonuçlar ve Birbiri ile Karşılaştırması
- S131** SB-280 - Kalça Transpozisyonu Uygulanan Pelvis Yerleşimli Kemik Tümörlerinde Fonksiyonel Onkolojik ve Klinik Sonuçlarımız: Tek Merkezli Çalışma
- S132** SB-281 - Diz Çevresi Tümör Rezeksiyon Protezlerinin Komplikasyon Profilleri
- S132** SB-282 - Periprotez Enfeksiyon Önlemede Gümüş Kaplamalı ve Titanyum Kaplamalı Megaprotezlerin Kapsamlı Karşılaştırması: Sistemik Bir İnceleme ve Meta-Analiz
- S132** SB-283 - Dev Hücreli Kemik Tümörü: Sık ve Nadir Görülen Klinik Antiteler. Tek Merkezli Çalışma.
- S133** SB-284 - Sekonder Anevrizmal Kemik Kistleri: 28 Hasta Vaka Serisi ve Klinik Tecrübelerimiz
- S134** SB-285 - Anevrizmal Kemik Kistlerinde Subkutan Polidokanol Enjeksiyonu Sonrası Radyolojik ve Klinik Değerlendirme
- S134** SB-286 - Fibröz Displazi Tanısı ile Takip Edilen Olgularımızın Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri
- S135** SB-287 - Herediter Multiple Egzositoz Vakalarında Alt Ekstremitte Deformite Gelişimi
- S135** SB-288 - Proksimal Fibula Rezeksiyonları Orta ve Geç Postoperatif Dönemde Yürüyüş



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- Bozukluklarına Neden Olabilir Mi?
- S135** SB-289 - Osteoid Osteoma Tanılı Pediatrik Hastalarda Bilgisayarlı Tomografi Eşliğinde Radyofrekans Ablasyon Tedavisinin Uzun Dönem Sonuçları
- S136** SB-290 - Radyofrekans Ablasyon Sonrası Ağrı Palyasyonu: Uzun Dönem Takipte Daha Büyük Spinopelvik Tümörler İçin Daha Az Etkili
- S136** SB-291 - İntraoperatif Traneksamik Asit Uygulamasının Tümör Protezi Cerrahisinde Postoperatif Kanama Üzerine Etkisi
- S136** SB-292 - Glomus Tümörleri: Tek Merkezde 10 Yıllık Deneyim, Radyolojik Bulgular, Tümör Lokalizasyonu ve Demografik Veri Analizi"
- S137** SB-293 - Enflamatuar Diz Eklemi Problemlili Hastalarda Lutesyum-177 ile Radyasyon Sinovektomi (Radyosinovektomi) Uygulaması - Lu-177 Maa ile İlk Deneyimler
- S137** SB-294 - Kemiğin Ewing Sarkomu Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak Youtube

Sözlü Bildiriler /Ortopedik Travmatoloji

- S138** SB-296 - Pertrokanterik Kırıklarda İskiofemoral Sıkışma
- S138** SB-297 - 80 Yaş Üstü Hastalarda Pertrokanterik Kırık Cerrahisinde Fast- Track Yöntemin Non-Fast-Track Yöntemle Postoperatif Mental Konfüzyon ve Deliryum Gelişimi Açısından Karşılaştırılması
- S139** SB-298 - Kalça Kırığı Nedeniyle Proksimal Femoral Çivi Yapılan ileri Yaş Hastalarda Operasyon Süresinin ve Anestezi Türünün Deliryum Gelişimine Etkisi
- S139** SB-299 - Proksimal Femur Kırıklarında Cerrahi Zamanlama Erken Mortaliteyi Etkilemez: Tek Merkez Deneyimi
- S139** SB-301- Geriatrik Kalça Kırıklarında Preoperatif Iv Ferrik Karboksimaltoz(Fkm) Uygulamasının Mortalite Üzerine Etkisi; Prospektif İnceleme
- S140** SB-302 - Proksimal Femur Çivisi ile İntertrokanterik Kırıkların Tedavisinde Lag Vidasına Ek Olarak Uygulanan Blok Vidanın Etkinliği: Biyomekanik Bir Değerlendirme
- S140** SB-303 - Trokanterik Femur Kırıklarında Özel Tasarlanmış Proksimal Femur Çivi Tespitinin Sonuçları
- S141** SB-304 - Yaşlı Hastalarda Trokanter Major Kırıklarında Stabilizasyon Yöntemlerinin Radyolojik Karşılaştırılması: Retrospektif Bir Analiz
- S141** SB-305 - Kalça Kırıklarında Mortalite ile Halp Skoru Arası İlişki
- S142** SB-306 - Yaşlı İntertrokanterik Femur Kırığı Cerrahisinde Mortaliteyi Etkileyen Perioperatif Faktörler
- S142** SB-307 - Yaşlı Kalça Kırıklarında 3 Yıllık Mortaliteyi Tahmin Etmek İçin Yeni Bir Skorum Sistemi
- S143** SB-308 - Kalça Kırığı Sonrası Mortalitede Albumin, Trombosit/Albümin ve Lökosit/Lenfosit Oranlarının Prognostik Değeri: 65 Yaş ve Üzeri Hastaların 1 Yıllık Takibi
- S143** SB-310 - Kalça Kırığı Nedeniyle Kalça Hemiartroplastisi Operasyonu Yapılan Hastalarda Posterior ve Lateral Yaklaşımların Çıkık ve Mortalite Oranlarına Göre Karşılaştırmalı Analizi
- S144** SB-311 - Yaşlı Kalça Kırığı Hastalarında Üriner Katater Kullanımının İdrar Yolu Enfeksiyonu Açısından Güvenli Midir?: Prospektif Çalışma
- S144** SB-312 - Ters Oblik İntertrokanterik Femur Kırıklarında (Ao/Ota 31-A3) Farklı Cerrahi Tekniklerin Klinik ve Radyolojik Sonuçları:Retrospektif Çalışma
- S145** SB-313 - İntertrokanterik Femur Kırıklarında Sağlam Kalçadan Yapılan Tahmini Lag Vidası Boyu Ölçümü Proksimal Femur Çivisi(Pfn) Yetmezliği(Cut-Out) ve Redüksiyonda Belirteç Olarak Kullanılabilir Mi?
- S146** SB-314 - Kalça Kırıklarının Çivi ile Tedavisinde Cut-Out İçin Risk Faktörleri
- S146** SB-315 - Cutout İçin Kilit Nokta Distal Kilitleme Yöntemi Olabilir
- S146** SB-316 - Kilitli İntramedüller Çivi ile Tedavi Edilen Femur Şaft Kırıklarında 3. Fragmanın Lokasyonu, Boyutu ve Deplasmanının Kaynama Üzerine Etkisi
- S147** SB-317 - Uzun Kemik Kırıklarında İnsizyon Öncesi Skopi Kontrolü Altında Plakla Şablonlanma Yapılmasının Cerrahiye Etkisinin Değerlendirilmesi
- S147** SB-318 - Göçük Altında Kalan Hastalarda Travma Skorları Hastanede Yatış Süresi Tahmininde Kullanılabilir Mi?
- S148** SB-319 - Kahramanmaraş Depreminde Ezilme Yaralanmalarında Akut Böbrek Hasarı ve Amputasyonu Öngören Faktörler Var Mıydı?
- S148** SB-320 - Deprem ve Amputasyon: 6 Şubat Türkiye Depremi Sonrası Yetişkin Amputasyonları
- S149** SB-321 - 2023 Kahramanmaraş Depremi Sonrası Pediatrik Ekstremitte Yaralanmaları
- S149** SB-322 - Pediatrik Amputasyonlar ve Komplikasyonlar: 6 Şubat Türkiye Depremi Sonrası Hayatta Kalma Mücadelesinde Fasiyotomi ve Crush Sendromu
- S149** SB-323 - Kalça Kırıklarında Ameliyat Sonrası Venöz Tromboemboli Profilaksisinde



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- Enoksaparin ile Aspirinin Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması.
- S150** SB-324 - 60 Yaş ve Üzeri Hastalarda Distal Radius Kırıklarında Alçı ile Volar Kilitli Plak Karşılaştırılması
- S150** SB-325 - 55 Yaş Üzerindeki Kadın Distal Radius Kırıklarında Konservatif Takip Edilen ve Cerrahi Yapılan Hastaların Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S151** SB-326 - Ao Tip C Distal Radius Kırığının Volar Kilitli Plak ile Tedavisinde Ek Kirschner Teli Gerekliliği
- S151** SB-327 - Dorsolateral Fragman Stabilitesinin Stres Floroskopisi ile İntraoperatif Değerlendirilmesi
- S151** SB-328 - Cerrahi Tedavi Uygulanmış Radius Distal Uç Kırıklarında Kırık Hattı Dağılımının Haritalama Yöntemiyle Analizi
- S152** SB-329 - Hamatometakarpal Kırık-Dislokasyonlar: Klinik Değerlendirme, Tedavi Stratejileri ve Sonuçlar
- S153** SB-330 - Bimalleolar Kırıklarda Posterolateral İnsizyon ile Posterior Malleol Kırığın Tespiti Sonrası Lateral Malleol Kırığının Lateral Plak Veya Posterior Plak ile Tespitinin Sonuçlarının Karşılaştırılması.
- S153** SB-331 - Ayak ve Ayak Bıçığı Farklı Yaralanmaları; Teşhisten Tedaviye Seçenekler, İşe Dönüş ve Fonksiyonel Sonuçlar
- S154** SB-332 - Lateral Malleol Kırık Seviyesi ile Posterior Malleol Fragman Boyutu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
- S155** SB-333 - Pelvis-Asetabulum Cerrahisinde Her İki Kolon Fiksasyon Koridoru (Bcfc) ve Her İki Kolon Vidası (Bcs) Kullanımı: Floroskopik Görüntüleme ve Cinsiyete Özgü Anatomik Farklılıklar Üzerine Bir Çalışma
- S155** SB-334 - Posterior Asetabular Kolon ve Duvar Kırıklarının Anatomik Redüksiyonu İçin Yeni Bir Plak Tasarımı: Paseos Plağı Vs Pelvik Rekonstrüksiyon Plağı
- S156** SB-335 - Scooter Yaralanmaları Sonrasında Görülen Ortopedik Yaralanma Paternleri ve Özellikleri
- S156** SB-336 - Tip 3 Açık Tibia Cisim Kırıklarının Açık Redüksiyon İnternal Tespit ve Serbest Flep Transferiyle Ortoplastik Rekonstrüksiyonu
- S156** SB-337 - İpsilateral Tibia Cisim ve Posterior Malleol Kırıkları: Hangi Hastalar Risk Altında?
- S157** SB-338 - Distal Tibia Metafiz Kırıklarının İntramedüller Çivileme Tedavisinde Polar Vidası ve Tel Kullanımının Karşılaştırılması
- S158** SB-340 - Travma Sonrası Osteoartrit Gelişimine Yönelik Biyobelirteçlerin Sinoviyal Eklem Sıvısında Çoklu-Omik Yaklaşımıyla Araştırılması
- S158** SB-341 - Osteoporotik Kırık Geçiren Postmenopozal Kadınların Obstetrik Öyküsünün ve Menarş Yaşının Fracture Risk Assessment Tool (Frax) Kırık Riski Değerlendirilmesine Etkisi
- S159** SB-342 - Distal Femur Kırıklarında Uygulanan, Tibia Çivisi ile Retrograd İntramedüller Çivileme Tekniğinde Distal Kilit Vidalarının Anatomik Oluşumlar ile İlişkisi
- S159** SB-343 - Distal Femur Medial Unikondiler (Ao 33b2.1) Kırıklarında 4 Farklı Tespit Yönteminin Biyomekanik Olarak Karşılaştırılması
- S160** SB-344 - Gergi Bandı ile Osteosentez Uygulanan Patella Kırıklarında Serklaj Telinin Kemiğe Mesafesi Fonksiyonel Skorları Artırır mı?
- S160** SB-345 - Schatzker Tip V ve V1 Tibia Plato Kırıklarında Artroskopik Yardımlı Teknik ile Orta Hat İnsizyonu
- S161** SB-346 - Cerrahi Tedavi Uygulanan Tibia Plato Kırıklarında Eklemdaki Basamaklanma ve Plato Genişlemesinin Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi
- S161** SB-347 - Kanüllü Kompresyon Vidalarının Kırık Yüzeyi Üzerine Uyguladıkları Basınç Miktarı ve Dağılım Özelliklerinin İncelenmesi: Deneysel Bir Araştırma
- S162** SB-348 - Distal Klavikula Kırıklarında Emilmeyen Sütürlerle Yeni Bir Fiksasyon Yöntemi
- S163** SB-349 - Plak Vida ile Tespit Edilen Klavikula Orta Şaft Kırıklarında Kısa ve Orta Dönem Sonuçlarımız
- S163** SB-350 - Travma Cerrahisinde Kullanılan Magnezyum İçerikli İmplantların Radyolojik Değerlendirmesi: Retrospektif Bir Çalışma

Sözlü Bildiriler / Pediatrik Ortopedi

- S163** SB-352 - Pediatrik Suprakondiler Humerus Kırıkları İçin Gordon Lateral Rotasyon Yüzdesi ve Prabhakar Metafizyal Çıkıntı Yüzdesinin Güvenilirliği; John Hopkins Sınıflandırması İçin Klinik Olarak Güvenilir mi?
- S164** SB-353 - Pediatrik Distal Humerus Kırıklarının Haritalanması: Kırıkların Frekansları ve Çizgileri Nerede ve Nasıl?
- S164** SB-354 - Pediatrik Suprakondiler Humerus Kırığı Nedeniyle Cerrahi Tedavi Uygulanan Hastalarda Nörolojik Muayenenin Akıllı Telefon Yardımıyla Öğretilmesi



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S165** SB-355 - Preadölesan Dönemdeki Redükte Edilemeyen Distal Radius Metafizodiazifer Bölge Kırıklarında Poller K-Teli ile Stabil Elastik Çivi Uygulaması: Yeni Bir Ameliyat Tekniği
- S165** SB-356 - Radius Epifiz Kırıklarında Obezite ve Radyal Eğim Risk Faktörü Müdür?
- S166** SB-357 - Konservatif Tedavi Edilen Çocuk Önkol Çift Kırıklarında Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite ve Diğer Faktörlerin Refraktür Üzerine Etkisi: Retrospektif, Eşleştirilmiş Vaka-Kontrol Çalışması.
- S166** SB-358 - Gelişimsel Kalça Displazisi Bulunan Hastalarda Pavlik Bandajı Kullanımının Kapalı Redüksiyon Başarısına Etkisi
- S166** SB-359 - Dega Pelvik Osteotomi ve Açık Redüksiyon Uygulanan Tönnis Evre 3 ve 4 Kalçalarda Yaş Gruplarına Göre Radyolojik Sonuçların Karşılaştırılması
- S167** SB-360 - Nöromuskuler Kalça Çıkığı Olan Serebral Palsili Tanılı Hastalarda Yapılan Kalça Rekonstrüktif Cerrahilerin Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S168** SB-361 - Gelişimsel Kalça Displazisi Tedavisinde Medial Açık Redüksiyon ve Artroskopik Redüksiyon: Tek Cerrah Tarafından Uygulanan Sonuçların Değerlendirilmesi
- S168** SB-362 - Gelişimsel Kalça Displazisinde Seçilmiş Risk Faktörlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi: Bir Çoklu Regresyon Analizi
- S168** SB-363 - Gelişimsel Kalça Displazisi Tedavisinde Ailelerin Doğru Yönlendirilmesi: Instagram Paylaşımlarının İçerik Analizi
- S169** SB-364 - Serebral Palsili Çocuklarda Kalça Rekonstrüksiyon Cerrahisi Sonrası Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin ve Bakım Veren Bireylerin Bakım Yüklerinin İncelenmesi: Prospektif Gözlemsel Bir Çalışma
- S169** SB-365 - Revize Edilmiş Melbourne Serebral Palsi Kalça Sınıflama Skalasının Gözlemciler İçi ve Gözlemciler Arası Güvenirliği
- S170** SB-366 - Gelişimsel Kalça Displazisinde Farklı Pozisyonda Çekilen Pelvis Anteroposterior Grafilerindeki Pelvik Rotasyonun Asetabular Index'i Etkilemesinin Görüntü İşleme Yöntemiyle Değerlendirilmesi
- S170** SB-367 - Legg-Calve-Perthes Hastalığında Proksimal Femoral Deformitelerin Manyetik Rezonans Görüntüleme Tabanlı Bölgesel Değerlendirilmesi: Yeni Bir Sınıflandırma Sistemi İçin Ön Bilgisayarlı Görüntü Analizi
- S171** SB-368 - İdiyopatik Diz Koronal Açılmal Deformitelerinin Rekonstrüksiyonunda 8-Plak ile Hemi-Epifizyodez: Retrospektif Klinik Çalışma
- S171** SB-369 - Çocuklarda Metafiz Plak Augmentasyonlu Tirbüşon Uçlu Teleskopik Çivi Tespit Sonuçları
- S172** SB-370 - Unilateral Femur Şaft Kırığı Olan Hastalarda Titanyum Elastik Çivi Uygulamasının Rotasyonel Deformite Açısından Uzun Dönem Takibi.
- S172** SB-371 - Pediatrik Femur Şaft Kırıklarında İmplant Çıkarılma Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S173** SB-373 - İnfant ve Toddler Yaş Grubu Humerus Lateral Kondil Kırıkları Radyolojik ve Klinik Sonuçları,Oyun Çağı Çocuğu Yaş Grubu ile Karşılaştırılması
- S174** SB-374 - 2-4 Mm Deplase Periatrik Lateral Kondil Kırıklarında Konservatif ve Cerrahi Tedavi Uzun Dönem Sonuç Karşılaştırılması
- S174** SB-376 - Pediatrik Distal Tibia Fizyol Kırıklarının Orta Dönem Radyolojik ve Klinik Sonuçları
- S175** SB-377 - Pediatrik Ortopedik Acil Durumlarında Chatgpt'nin Etkinliğinin Değerlendirilmesi
- S175** SB-378 - Serebral Palsili Hastalarda Heterotopik Ossifikasyonun Şiddeti İçin Risk Faktörleri
- S175** SB-379 - Kalkaneal Apofiz Ossifikasyon Evreleme Sistemi'nin Türkiye Popülasyonunda Uygulanabilirliği ve Gözlemciler Arası- Gözlemciler İçi Güvenirliğinin Değerlendirilmesi
- S176** SB-381 - Pediatrik Hastalarda Adenoidektominin Skolyoz ilerlemesi Üzerindeki Etkisi
- S176** SB-382 - Sosyal Medyada Paylaşılan Skolyoz İçerikli Paylaşımlar Ne Kadar Güvenilir? Instagram Paylaşımlarının İçerik Analizi

ORTOPEDİ ve TRAUMATOLOJİ – POSTER BİLDİRİLER

Poster Bildiriler / Artroplastisi

- S178** PB-001 - Ameliyat Sonrası Hemogram ve Crp Kan Değerlerinin Total Diz Artroplastisi Sonrası Günlük Fonksiyonel İyileşme Üzerindeki Etkisi
- S178** PB-002 - Primer Tek Taraflı ve Bilateral Total Diz Artroplastisi Sonrası C Reaktif Protein ve Eritrosit Sedimantasyon Hızının Postoperatif Dönemde Doğal Seyri
- S179** PB-003 - Aynı Seansta Bilateral Total Diz Artroplastisinde Bir Taraf Arka Çapraz Bağ Kesen Bir Taraf Arka Çapraz Bağ Koruyan Yapılan İki Dizin Fonksiyonel ve Klinik Olarak Karşılaştırılması
- S179** PB-005 - Yetişkinlerde Görülen Destruktif Kalça Septik Artritinde İki Aşamalı Tedavi: 9 Vakalık Serimiz
- S179** PB-006 - Periprostetik Proksimal Tibia Kırıklarının Tedavisinin Klinik Sonuçları



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S180** PB-007 - Revizyon Total Kalça Artroplastisi Cerrahisinde Masif Kanama Sonucu İnternal İliak Arter Bağlanması
- S180** PB-008 - Midvastus Artrotomisi Kullanılarak Yapılan Total Diz Protezlerinde Erken Dönemde Daha Az Ağrı Mümkün Mü?
- S180** PB-011 - Total Eklem Artroplastisinde Uzamış Oral Antibiyoterapinin Düşük ve Yüksek Riskli Hasta Gruplarında Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- S181** PB-012 - Pfn Sonrası İmplant Yetmezliği Gelişen Pertrokanterik Kırıklı Hastalarda Total Kalça Artroplastisi ve Hemiarthroplastisi ile Revizyon Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S181** PB-013 - Crowe Tip 3 ve 4 Yüksekte Kalça Artrozunda Total Kalça Artroplastisi Sonuçlarının 60 Yaş Altı ve 60 Yaş Üstü Hastalarda Karşılaştırılması
- S182** PB-014 - Total Kalça Artroplastisinde Kullanılan Traneksamik Asit Uygulama Yöntemlerinin Kanama Miktarı Üzerindeki Etkileri
- S182** PB-015 - Total Diz Artroplastisinde Midvastus Artrotomi Tekniğinde İnsizyon Açısını Değiştirmek Kanamayı Azaltır mı?
- S183** PB-016 - Total Diz Protezi Uygulamasında Distal Femoral Kesim Açısı ve Türk Nüfusunda Etkileyen Faktörler
- S183** PB-017 - Oxford Faz 3 Unikondiler Diz Protezinde Nadir Görülen Bir Komplikasyon; Polietilen Çıkığı ve Buna Eşlik Eden Kırık
- S184** PB-019 - Gelişimsel Kalça Displazili Hastalarda Uygulanan İskioplastinin Klinik ve Radyolojik Sonuçları
- S184** PB-020 - Unutulmuş Dren Parçası Trendelenburg Yürüyüşüne Sebep Olur Mu?
- S185** PB-021 - Obezitenin Eşzamanlı Bilateral Diz Artroplastisi Cerrahisine Etkisi. Vücut Kitle İndeksi Önemli Kriter Mi ?
- S185** PB-022 - Katastrofik Bir Olgu Sunumu: Total Diz Protezi Sonrası İki Tarafli Patellar Tendon Kopması
- S186** PB-023 - Total Diz Artroplastisinin Erken Revizyonu Nasıl Önlenebilir ?
- S186** PB-024 - Kronik Bilateral Femur Boyun Kırığı
- S187** PB-025 - Total Diz Artroplastisinde Patellar Yüzey Yenileme Veya Patellar Denervasyon Yapılan Hastaların Diz Ön Ağrısı ve Fonksiyonel Skorları Açısından Postoperatif Sonuçları
- S187** PB-026 - Total Diz Artroplastisi Sonrası Lateral Kollateral Bağ Yetmezliğine Bağlı Gelişen Lateral İnstabilite Tedavisi: Olgu Sunumu
- S188** PB-027 - Uzun Süreli Bisfosfonat Tedavisine Bağlı Atipik Periprotez Femur Kırığının Birden Çok Başarısızlığı: Olgu Sunumu
- S188** PB-028 - Psöriazisten Hemipelvektomiye Bir Olgu Sunumu
- S189** PB-029 - Femur Boyun Kırığı Sonrası Cerebrotendinöz Ksantomatozis (Ctx) Tanısı Konulan Hastada Heterotopik Ossifikasyon ve Femur Başı Avasküler Nekroz: Olgu Sunumu ve Tedavi Stratejisi
- S189** PB-030 - Diz Artroplastisi Sonrası Patellar Tendon Ruptürü Olan Hastalarda Farklı Tedavi Seçeneklerinin Sonuçları
- S190** PB-032 - Diz Artroplastisinde İntraoperatif ve Postoperatif Kanamaya Etkili Olan Faktörler
- S190** PB-033 - Diş Çekimi Sonrası Gelişen Bilateral Enfekte Diz Protezi ile Başvuran Hastanın Yönetimi: Olgu Sunumu
- S191** PB-034 - Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastalarda Mortalite İçin Perioperatif Risk Faktörü Analizi: Türkiye Ulusal Veri Tabanı Çalışması
- S191** PB-035 - Solid Organ Nakli Hastalarında Kalça ve Diz Artroplastisi: Türkiye'de Devlet Tabanlı Sağlık Kayıtlarından Elde Edilen Sonuçlar
- S191** PB-037 - Senior Cerrah ve Kıdemsiz Cerrahların Yaptığı Total Diz Artroplastilerinde Koroner Plan Ölçümlerinde Karşılaştırma
- S192** PB-038 - Total Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Diz Eklemi Çevresi Farklı Seviyelerden Ölçülen Yumuşak Doku Kemik İndekslerinin Cerrahi Sonrası Enfeksiyon Gelişimi Üzerine Etkisi
- S192** PB-039 - Ortalama Trombosit Hacmi ve Ortalama Trombosit Hacmi/Trombosit Sayısı Oranının Total Kalça ve Diz Artroplastilerinde Mortalite ve Morbidite Belirteçleri Olarak Kullanılması
- S193** PB-040 - Medial Menisküs Kova Sapı Yırtığının Artroskopik Onarımı Sonrası Persistan Hemartroz Gelişen 14 Yaşındaki Hastada Nadir Bir Komplikasyon Olan Arteriyovenöz Fistül ve Psödoanevrizmanın Olgu Sunumu
- S193** PB-041 - Ortopedi ve Spor Travmatolojisi Cerrahları Tarafından Instagram'da Yayınlanan Videolar Çoğunlukla Cerrahi Tekniği Açıkıyor ve En Az Bahsedilen Konular Yaralanmanın Önlenmesi ve Komplikasyonlar
- S194** PB-042 - Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonlarında Oluşan Femoral ve Tibial Tünel Genişleme Oranlarının Diz Skorlarına, Stabilitesine ve Kas Gücüne Etkisi Var mıdır?
- S194** PB-043 - Yüksek Tibial Osteotomi' De Mikrokırık Yeterli Midir, Yoksa Ek Tedavi Olarak Eklem İçi Hyaluronik Asit ve Oral Glukozamin-Kondroitin Kullanmalı mıyım?

- S195** PB-044 - Chatgpt'nin Kalça Artroskopisi Hakkında Bilgi Sağlamak İçin Destekleyici Araç Olarak Rolünün Değerlendirilmesi
- S195** PB-045 - Primer Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Traneksamik Asit Kullanımının Rolü; ileriye Dönük Karşılaştırılması
- S195** PB-046 - Eş Zamamlı Bilateral Patellar Tendon Ruptürü
- S196** PB-047 - Diz Ön Ağrısı ile Polikliniğimize Başvuran Erişkin Hastalarda Patellanın Sagittal Plan ve Aksiyel Plan Morfolojisi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
- S196** PB-048 - Temassız Ön Çapraz Bağ Yırtılması ile Eminensial Morfometri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Kesitsel Çalışma
- S197** PB-051 - Os Fabella Kırığı: Bir Olgu Sunumu
- S197** PB-052 - Peroneus Longus Greftli Revizyon Ön Çapraz Bağ Cerrahisinde Kombine Kemikli Allogreft ile Menisküs Transplantasyonu ve Let Prosedürü
- S198** PB-053 - Artroskopik Rotator Kılıf Yırtığı Onarımı ile Kombine Biceps Tenotomisi Kombinasyonu: Retrospektif Bir Çalışma
- S198** PB-054 - Trigonum Kemiğinin Nadir Bir Kırığı ve Tedavisi: Olgu Sunumu
- S198** PB-055 - Kronik Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarına Eşlik Eden Menisküs Lezyonlarının Retrospektif Analizi
- S199** PB-056 - Femur Baş Osteonekrozu Tedavisinde Artroskopik ve Açık Kor Dekompresyonun Sonuçları
- S199** PB-057 - Anteromedial ve Transtibial Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu Yapılan Hastaların Fonksiyonel ve Biyomekanik Açından Değerlendirilmesi
- S200** PB-058 - Elit Düzey Futbolcularda Arka Çapraz Bağ (Açb) Yaralanmalarının Dinamik Ortez ile Konservatif Yönetimi
- S200** PB-059 - Sağ Dizde Total Lateral Menisektomi Sonrası Lateral Femoral Kondilde Osteokondral Defekt Gelişmiş Olan Hastaya Taze Osteokondral Allogreft Nakli ve Lateral Menisküs Transplantasyonu, Olgu Sunumu
- S201** PB-060 - Distal Femoral Kondil Uzunluğu ile Non-Kontakt Ön Çapraz Bağ Yırtılması Arasındaki İlişki
- S201** PB-155 - Etyolojisi Aydınlatılmayan Epileptik Nöbet Nedeniyle Gelişen Posterior Glenohumeral Kırıklı Çıkığı'nda Bilateral Ters Omuz Artroplastisi: Olgu Sunumu

Poster Bildiriler / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

- S202** PB-061 - Diz Çevresi Kırıklarında Cerrahi Fiksasyon Sonrası Gelişen Eklem Sertliği Tedavisinde Artroskopik Artrolizin Klinik ve Fonksiyonel Sonuçları
- S202** PB-063 - Diz Osteoartriti Hastalarında Artroskopik Prosedür Sonrası Eklem İçi Kemik İliği Mezenkimal Kök Hücre Aspiratı Enjeksiyonunun Ağrı ve Fonksiyonlar Üzerine Etkisi
- S203** PB-064 - Gonartrozda Ototog Adipoz Doku Kaynaklı Stromal-Vasküler Fraksiyon ve Mikrokırık Kombinasyonunun İzole Svf ile Karşılatırmalı Etkinliğinin Prospektif İncelenmesi: Klinik ve Radyolojik Sonuçlar
- S203** PB-066 - Akut Aşıl Tendon Ruptürü Tedavisinde Açık Onarım Veya Perkütan Onarım Yapılan Hastaların Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Poster Bildiriler / Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

- S203** PB-068 - Nadir Bir Eklem Ağrısı Nedeni: Osteoid Osteoma Olgu Sunumu
- S204** PB-069 - Uzun Süreli Oturma Pozisyon Sonrasında Meydana Gelen Düşük Ayak: Peroneal Sinir Felci Olgusunun Konservatif Tedavi ile Yönetimi
- S204** PB-070 - Erişkin Edinilmiş Pes Planus Tanılı Hastalarda Medialize Edici Kalkaneal Osteotomi ve Lateral Kolon Uzatma Osteotomi Varyasyonlarının Ayak Dizilimine Etkileri
- S205** PB-071 - Chaput Kırık Parçası ile Distal Fibulanın Anterior Subluksasyonunun Eşlik Ettiği Kompleks Ayakbileği Yaralanması Olgusu
- S205** PB-075 - Kişiyi Özel Talus İmplantı ile Ayak Bilek Artroplastisi Revizyonu
- S206** PB-076 - Diyabetik Bir Hastada Halluks Valgus ve Çekiç Parmak Cerrahisi Sonrası Amputasyon
- S206** PB-078 - Lisfrank Kırıklı Çıkığında Transartiküler Vida ile Fiksasyonun Fonksiyonel Sonuçları
- S206** PB-079 - Yüzme Paletleri; Trigger Toe Nedeni Olabilirler Mi?
- S207** PB-081 - Travma Sonrası Gelişen Ekin Deformitesinin Tedavisinde İlizarov İyi Bir Tercih Mi?
- S207** PB-082 - Kalkaneus Kırıklarının Cerrahi Tedavisinde Kemik Grefti Uygulamasının Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi: Orta ve Uzun Dönem Sonuçlar
- S208** PB-083 - Weber Tip B/C Lateral Malleol Kırıklarında Sindezmotik Tespitin Orta Dönem Radyolojik ve Klinik Sonuçları



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S209** PB-085 - Distal Tibia Medial Cerrahi Yaklaşımında Vasküler Yaralanma Açısından Güvenli Alan Tanımlaması: Kadavra Çalışması
- S209** PB-086 - Ayak Bileği Kırıklarında Walant(Wide-Awake Local Anesthesia No Tourniquet) ve Spinal Anestezi ile Uygulanan Cerrahi Tedavi Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması; Randomize Prospektif Klinik Araştırma
- S209** PB-087 - Halluks Proksimal Falanks Açık Kırıklı Çıkıklarının Hipodermik İğne ile Acil Koşullarda Anatomik Redüksiyonu ve Tespiti: Yeni Bir Minimal İnvaziv Teknik ile Tedavi Edilmiş Bir Olgu Sunumu
- S210** PB-088 - Terzi Bunyon Bulunan Hastalarda Halluks Valgus Ciddiyet Sınıflaması Arasında İlişki Var Mı ?
- S210** PB-089 - Diyabetik Ayak Tanılı Ampute Olan ve Olmayan Hastalarda Komorbiditelerin Değerlendirilmesi ve Amputasyon ile İlişkili Faktörler

Poster Bildiriler / Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve Eksternal Fiksasyon

- S211** PB-091 - Tek Seansta Hegzapod Fiksatorlerle Bilateral Tibia Kompleks Deformite Düzeltme

Poster Bildiriler / El ve Mikrocerrahi

- S211** PB-092 - Refrakter Radial Duyu Nöromunun Tedavisinde Ekstansör Karpi Radialis Brevis'e Fonksiyon-Koruyucu Hedefli Kas Re-İnnervasyonu
- S211** PB-093 - Hamatum Kırığı Geç Başvuru: Nadir Bir Olgu Tedavisi ve Sonuçları
- S212** PB-094 - El Kaotik Crush Yaralanmasında Cerrahi Tedavi ve Klinik Takibimiz: Olgu Sunumu
- S212** PB-095 - Periferik Intranöral Yerleşimli Yabancı Cisim: Olgu Serisi
- S213** PB-096 - Nadir Görülen Bir Dislokasyon Tipi; Trans-Skafoid İnterkarpal Dislokasyon. Olgu Sunumu.
- S214** PB-097 - Gangliyon Kisti Operasyonu Sonrası İpsilateral Parmaklarda Çomaklaşma (Olgu Sunumu)
- S214** PB-098 - Polidaktili Tedavisi : Aksesuar Metakarp Transpozisyonu
- S214** PB-099 - Skafoid Kırıkları ile Beraber Hamatum Çengel Kırığı Olan Vakalarda Genişletilmiş Karpal Tünel Yaklaşımı ile Cerrahi Tedavisi
- S215** PB-101 - Distal Kesişme(İntersection) Sendromu: Nadir Görülen Bir Tendinopati
- S215** PB-103 - Walant Anestezi Tekniğiyle El ve El Bilek Patolojileri Nedeniyle Opere Edilen 622 Hastanın Sonuçlarının Değerlendirilmesinde Duruöz El İndeksi ve Michigan El Anketi'nin Karşılaştırılması
- S216** PB-104 - Proksimal İnterfalngial Eklem Kompleks İntraartiküler Kırıklarda Suzuki Frame ile Tedavi Sonuçlarımız
- S216** PB-105 - Ulnar Kollateral Ligament Avülsiyon Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisinin Fonksiyonel Sonuçları
- S217** PB-106 - Küçük Çocuk Parmağımı Tutan Şiddetli Herpes Simpleks Enfeksiyonunda Cerrahi Tedavi: Gerekli Midir
- S217** PB-108 - Futbol Topunun Gücü: Travmatik Açık Parmak Çıkığı
- S218** PB-109 - İyileşmeyen Tenosinovitlerde Tüberküloz

Poster Bildiriler / Genel Ortopedi

- S218** PB-065 - Eksozom Enjeksiyonunun Dejeneratif Diz Kıkırdak Hasarında Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Araştırılması
- S219** PB-110 - Osteoartrit Prevalansındaki Bölgesel Farklılıklar: Yaşlanma ve Obezitenin Dsö Bölgelerindeki Etkisi
- S219** PB-111 - Instagram'da Ortopedik İçeriklerin Eleştirel Olarak Değerlendirilmesi: Sağlık Etik ve Düzenleme Açısından İçeriklerin Sonuçlarına Yönelik İncelemeler
- S220** PB-112 - Femur Başı Avasküler Nekrozunda 15 Yıllık Deneyimimiz: Kor-Dekompresyon ve Çoklu Delmenin Radyolojik Analizi
- S220** PB-113 - Böcek Isırığından 20 Yıl Sonra Gelişen Dev Polimikrobiyal Omuz Absesi
- S220** PB-114 - Kedi Isırığı Sonrası Metakarpda Nadir Bir Osteomyelit Olgusu: Bartonellozis
- S221** PB-118 - Diz Arka Çapraz Bağ Histopatolojik Evrelemesinin Fonksiyonel Skorlamalar ile İlişkisi
- S221** PB-119 - Alt Ekstremitte Fraktürü Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Konstipasyon Riski, İnsidansı, Neden Olan Faktörler ve Yaşam Kalitesi
- S222** PB-120 - Geriatrik Kalça Kırığı Hastalarında Postoperatif Yoğun Bakım Yatış Süresinin Mortaliteye Etkisi
- S223** PB-124 - Youtube ve Kemik Metastazları: Özellik, Kalite ve Güvenilirlik Değerlendirmesi



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S223** PB-126 - Osteoporozun İntertrokanterik Kalça Kırıklarında Kırık Tipi Stabilesine Etkisi
S223 PB-127 - Femur Başı Avasküler Nekroz Tedavisinde Ototreft ve Hiperbarik Oksijen Tedavisinin Etkinliği: Kısa Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi
S224 PB-128 - Totek Yeterlik Sınavlarında Chatgpt-4o ve Ortopedi Uzmanlarının Performansının Karşılaştırılması
S224 PB-130 - Önemsenmemiş Uyluk Medial Apse Sonrası Gelişen Fournier Gangreni ve Nekrotizan Fasit
S225 PB-134 - Ortopedi Servisinde Yatan 65 Yaş ve Üzeri Kalça Kırığı Olan ve Olmayan Hastaların Ortogeratrik Açısından Değerlendirilmesi
S225 PB-137 - Pediatrik Kırıklarda Ebeveynleri İş Gücü Kaybı
S226 PB-138 - Soğuk Havanın Ortopedik İmplantı Olan Hastalar Üzerine Etkisi
S226 PB-139 - Bir Ortopedistin Fibromiyaljiye Bakışı: Lomber Açılar Fibromiyaljiyi Etkiler Mi?
S227 PB-140 - 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremi Sonrası Kliniğimize Başvuran İlk 100 Hastanın İncelenmesi
S227 PB-231 - İntertrokanterik Femur Kırıklarında Stabiletinin Önemi: Mortalitede Kırık Tipinin Etkisi

Poster Bildiriler / Omurga Cerrahisi

- S227** PB-142 - Dravet Sendromlu Bir Skolyoz Hastasının Cerrahi Yönetimi
S228 PB-143 - Lomber Disk Hernisi Cerrahisi İçin Sonuçları Tahmin Etme ve Cerrahi Teknikleri Optimize Etmede Makine Öğrenmenin Yenilikçi Kullanımı
S228 PB-144 - Uniportal Bilateral Endoskopik Dekompresyon Sonrası Nadir Görülen Epidural Psödokist: Vaka Raporu
S229 PB-147 - Türk Populasyonunda Lumbosakral Geçiş Vertebra ile Komşu Disk Dejenerasyonu Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma
S229 PB-148 - Omurgada Primer ve Sekonder Malign Tümörde Cerrahi Sonuçlarımız
S230 PB-150 - (Ube) Sonrası Neden %15-20 Hasta Mutsuz?
S230 PB-151 - Bir Ortopedi Kliniğinde Uygulanan Unilateral Biportal Endoskopik Spinal Cerrahi Sonuçları : İlk 40 Vakanın Değerlendirilmesi
S230 PB-152 - Nadir Bir Olgu: Vertebra Cerrahisi Sonrası Gelişen Makrofaj Aktivasyon Sendromu

Poster Bildiriler / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

- S231** PB-157 - Yüksek Enerjili Travma Sonrası Klavikula ve Glenoid Kırığı: Artroskopi Yardımlı Cerrahi Fiksasyon
S231 PB-158 - Artroskopik Omuz Cerrahisinde Biseps Uzun Başının Tenotomi ve Tenodezinin Karşılaştırmalı Sonuçları
S232 PB-159 - Omuz Artroskopisi Sonrası Sıra Dışı Lokasyonda Görülen Ganglion Kisti, Olgu Takdimi
S232 PB-160 - Biceps Uzun Başının Eklem İçine Disloke Olarak Omuz Eklemine Kilitli Hale Getirmesi
S233 PB-161 - Profesyonel Sporcularda Omuz Çıkıklarının Tedavisinde Artroskopik Bankart Cerrahisi: Beş Yıllık Takip Sonuçları

Poster Bildiriler / Omuz ve Dirsek Cerrahisi

- S233** PB-162 - Yapay Zeka, Hastaların Rotator Manşet Yırtığına Yönelik Sorularında Ne Kadar Yeterli?
S234 PB-163 - Ters Omuz Artroplastisi Hastalarında Rotator Manşet Artropatisi Evresinin Uyku Kalitesi ve Kinezyofobi Üzerindeki Etkileri
S234 PB-164 - Akromioklavikuler Eklem Çıkık Cerrahisi Sonrası Gelişen Heterotopik Ossifikasyon Komplikasyon Mudur Yoksa İyi Bir Sonuç Mudur?
S234 PB-165 - Epileptik Nöbet Sonrası Bilateral Kilitli Posterior Omuz Kırıklı Çıkığı: Olgu Sunumu
S235 PB-168 - Proksimal Humerus Parçalı Kırıkları Olan Hastalarda Eksternal Fiksator ve Plak Osteosentez Cerrahi Tedavisinin Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması
S235 PB-169 - Proksimal Humerus Kırıklarında Supin ve Şezlong Pozisyonunda Cerrahi Yapılmasının Klinik Sonuçlara Etkisi
S236 PB-170 - Nadir Görülen Eş Zamanlı İpsilateral Klavikula Şaft Kırığı ile Akromiyoklavikuler Seperasyon Olgusu
S236 PB-172 - Vaskularize Akromiyon Greftinin Humerus Pseudoartroz Cerrahisinde Kullanımı. Literatürde Bildirilen İlk Vaka Sunumu



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S237** PB-176 - Travmatik Anterior Omuz Çıkıklarında Tekrarlayan Çıkık İçin Anatomik Predispozan Risk Faktörleri: Çoklu Faktör Analizi
- S237** PB-177 - Yaşlı Hastalarda Ideberg Tip1a Glenoid Kırıklarında Konservatif Tedavi Sonrası İnstabilite Bir Sorun Mu?
- S238** PB-178 - Rotator Manşet Artropatili Hastalarda Artroplasti Öncesi Sıfır Eko Zaman Sekanslı Manyetik Rezonans Görüntüleme ile Kemik Stoğunun ve Kas Kalitesinin Değerlendirilmesi
- S238** PB-179 - Omuz Travmalarında Kritik Omuz Açısı Yaralanma Türünü Belirler Mi?
- S239** PB-180 - Artroskopik Bankart Onarımının Sağkalım Sonuçları; Minimum 10 Yıllık Takip
- S239** PB-181 - Lateral Epikondilit Konservatif Tedavisinde El Bileği Splinti ve Statik Dirsek Splinti Kullanımının Ağrı ve Kavrama Gücü Üzerindeki Etkiliğinin Karşılaştırılması
- S239** PB-182 - Ters Total Omuz Protezinde Subskapularis Tendon Tamirinin Skapular Çentikleşme Üzerindeki Etkisi: Kesitsel Klinik Çalışma
- S240** PB-183 - 20 Yıllık Kronik Lenfositer Lösemi Hastalığı Bulunan İmmun Süprese Hastada Eş Zamanlı Gelişen Septik Artrit ve Ön Kol Nekrotizan Fasiitinin Cerrahi Tedavisi : Olgu Sunumu
- S240** PB-184 - Yırtık Boyutu, Biceps Tendonu Patolojileri ve Semptom Süresinin Artroskopik Subskapularis Tamir Sonuçları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi
- S241** PB-188 - Radius Baş Kırıkları İçin Alternatif Otolog Rekonstrüksiyon Tekniği
- S241** PB-189 - Anterior Glenohumeral İnstabilite Nedeniyle Artroskopik Bankart Tamiri Uygulanan Hastalarda Hastalığın Yönü Cerrahinin Süresi ile Hastanın Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarını Etkiler Mi?

Poster Bildiriler / Ortopedik Onkoloji Cerrahisi

- S242** PB-190 - Nadir Görülen Prevotella Bivia Enfeksiyonu ile Komplike Olan İntraosseöz Hemanjiom: Dental Enfeksiyonun Ardından Gelişen Bir Anaerobik Enfeksiyon
- S242** PB-191 - El Bileği ve Elin Volar Yüzeyinde Nadir Görülen Bir Schwannomatozis Türü: Olgu Sunumu
- S243** PB-192 - Pelvik Anevrizmal Kemik Kistlerinin Cerrahi Tedavisi
- S243** PB-193 - Eş Zamanlı Multifokal Osteosarkoma: 4 Vaka Raporu ve Literatür İncelemesi
- S244** PB-194 - Proksimal Femur Patolojik Kırığı Olan Çocuk Hastalarda Humerus Philos Plağı ile Fiksasyon
- S244** PB-195 - Mazabraud's Sendromu : Nadir Görülen Benign Bir Sendromun Olgu Sunumu ve Literatür Gözden Geçirilmesi
- S245** PB-197 - Plansız Cerrahi Sonrası Uylukta Masif Boyutta Nuks Pleomorfik Sarkom: Vaka Takdimi
- S245** PB-198 - Ekstraskeletal Mükösoid Kondrosarkom, Omuzda Kitle, Nadir Bir Lokasyon: Olgu Sunumu
- S246** PB-199 - Patellada Destruksiyon Yapan Nadir Kitle : Gut Tofusu (Olgu Sunumu)
- S246** PB-200 - Distal Tibia Lateraline İnvaze Lateral Malleol Ewing Sarkom Tanılı Hastada Ekstremitte Koruyucu Cerrahi :Olgu Sunumu
- S247** PB-201 - Anevrizmal Kemik Kistinde Distal Klavikula Rezeksiyonu Sonrası Kemik Ve Ligament Rekonstrüksiyonu
- S247** PB-202 - Youtube ve Osteosarkom: Mini Bir Kalite ve Güvenirlilik İncelemesi
- S248** PB-203 - Opere Sol Humerus Osteosarkomunun Vaskülarize Fibula Ototogrefti ve Latissimus Dorsi Flebi ile Rekonstrüksiyonu: Bir Olgu Sunumu
- S248** PB-204 - Mr Görüntüsüyle Uyumsuz Dev Gluteal Kitlelerde Unutulmaması Gereken Ön Tam : Kist Hidatik
- S249** PB-205 - Kemik Kistleri Konusunda Youtube Kaynak Olarak Ne Kadar Kapsamlı ve Güvenilir?
- S249** PB-206 - Skapula ve Kol Bölgelerinde Ekstraskeletal Ewing Sarkomu Olan Hastaların Geniş Rezeksiyon ile Tedavisi: Erken Sonuçlar Serisi
- S250** PB-207 - Pelvik Ewing Sarkom Saptanan Hastanın Hemipelvektomi ve Sıvı Nitrojen Tedavisi Sonrası Eklem Rekonstrüksiyonu Uygulaması:Olgu Sunumu
- S250** PB-208 - Eklem Deformasyonuna Neden Olan Displasia Epiphysealis Hemimelica (Trevor Hastalığı): Olgu Sunumu
- S251** PB-209 - 15 Yıl Önce Tedavi Edilen Epiteloid Osteoblastomada Osteoblastoma Benzeri Osteosarkoma Malign Transformasyon
- S252** PB-210 - Biyoaktif Cam Greft, Ototogreft ve Allogreft Kullanılarak Opere Edilen Kemik Tümörü Hastalarımızın Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S252** PB-211 - Tenosynovial Giant Cell Tumors: A Detailed Twelve-Year Case Review
- S252** PB-212 - Sinüs Tarside Peroneal Orijinli Dev Hücreli Tendon Tümörü : Nadir Bir Olgu Sunumu



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S253** PB-213 - Osteokondrom Zemininde Komplike Olmuş Adventisyöz Bursitli 23 Yaşındaki Hastanın Geniş Rezeksiyon ile Tedavisi: Olgu Sunumu
- S253** PB-214 - Ayak Bileğinde Non-Hodgkin Lenfoma Teşhisi Konan Bir Hastanın Tedavisi, Nadir Bir Olgu
- S253** PB-215 - Distal Femoral Malign Mezenkimal Tümörlü Bir Hastada Ekstansör Mekanizma Transferi Tedavi Edilen Hastanın Olgu Sunumu ve Cerrahi Teknik Sunumu.
- S254** PB-216 - Osteosarkomun Tiroid Metastazı: Geç Fark Edilen Çok Nadir Bir Olgunun Multidisipliner Yaklaşım ile Yönetimi
- S255** PB-217 - Kronik Geçmeyen Kalkaneal Ağrı ve Ayak Bilek Ödemine Nadir Nedeni : Kalkaneusta İntraosseöz Lipom
- S255** PB-218 - Nüks Eden Osteosarkomda Osseokutanöz Distal Tibial Flep ile Augmente Edilen Transfemoral Ampütasyon Olgusu
- S255** PB-219 - İliak Kanat Yerleşimli Nadir Görülen Bir Osteokondromiksoma Olgusu
- S256** PB-220 - Osteosarkom Sonrası Aynı Anatomik Lokalizasyonda Görülen Rabdomiyosarkom Olgusu
- S256** PB-221 - Patolojik Femur Kırıklarının Ortopedik Yönetimi: Cerrahi Yaklaşımlar ve Sonuçları Üzerine Kapsamlı Bir Çalışma
- S257** PB-222 - Jaffe-Campanacci Sendromlu Bir Hasta : Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi
- S258** PB-223 - Osteoid Osteoma Olgularında Cerrahi Sonuçlar: Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma
- S258** PB-224 - Kas-İskelet Sistemi Tümörü Olan Total Femur Rezeksiyonu Yapılan Hastalarda Klinik Sonuçlarımız
- S259** PB-225 - Pelvik Ewing Sarkom Hastalarında Klinik Sonuçlarımız
- S259** PB-227 - Akciğer Kanseri Akrometastazı: Dev Ayak Başparmağı
- S1** PB-228 - Lomber Vertebra Kondrosarkomunu Taklit Eden Gut Artriti: Çok Nadir Bir Olgu Sunumu
- S260** Hekim – Poster Bildiriler / Ortopedik Travmatoloji
- S260** PB-229 - Patolojik Ön Tanılı Femur Boyun Kırıklarının Kesin Patoloji Tanıları
- S261** PB-232 - Çift Lag Vidalı Proksimal Femoral Çivi Uygulanan İntertrokanterik Femur Kırığı Olgularının Orta-Uzun Dönem Sonuçları
- S261** PB-233 - İzole Tüberkulum Majus Kırıklı Çıkığı Olan Hastanın Konservatif Tedavisi: Posttravmatik Subakromial Sıkışma Sendromunun Yönetimi ve Literatür Değerlendirmesi
- S261** PB-235 - Dejeneratif Skolyoz ve İntertrokanterik Kırık İlişkisi
- S262** PB-237 - Omuzun Nadir Görülen Bir Travması: Posterolateral Deltoid Kas Avülsiyonu
- S262** PB-238 - Kalça Kırıklarında Proximal Femur Çivileme: Yaş/Yatış Süresi/Transfüzyon Grupları Arasında 30-Günlük Mortalite Kesim Değerleri
- S263** PB-239 - İnstabil Tibia Proksimal Metafiz Kırıklarının Tedavisinde Sadece Kanal İçi Çivi ve Çivi-Plak Kombinasyonlarının Sonlu Eleman Analizi
- S263** PB-242 - Siz Olsanız Hangisini Tercih Ederdiniz? Osteosentez Mi?, Artroplasti Mi?
- S263** PB-243 - Nadir Bir Komplikasyon: Proksimal Femoral Çivi Uygulamasında Damar Yaralanması - Olgu Sunumu

Poster Bildiriler / Ortopedik Travmatoloji

- S264** PB-244 - Alt ve Üst Ekstremitte Ateşli Silah Yaralanması Vakalarımızın Geç Dönem Klinik Sonuçları; Olgu Serisi
- S265** PB-247 - Plak Vida ile Osteosentez Yapılan Ulna Şaft Kırığında Kırılan Plağın Ekstansör Karpi Ulnaris Tendonunu Rüptüre Ettiği Literatürde Görülmemiş Olgu Sunumu
- S265** PB-249 - İzole Akromion Kırığı- Genç Yaş Hasta Takip Sonuçları
- S266** PB-250 - Radius Başı Çıkığı Eşlik Eden Olekranon Kırıklarında (Erişkin Monteggia Eşdeğeri) Posterior Tek İnsizyon ile Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız
- S267** PB-251 - Tibia Cisim Kırığına Eşlik Eden Lateral Malleol Kırığının Ameliyat Sonrası Komplikasyon Gelişimi Üzerine Etkisi
- S267** PB-252 - Quadrimalleol Kırıklarda Chaput Fragman Fiksasyonu Gerekli Mi?
- S268** PB-253 - Nadir Görülen Bir Vaka: Genç Erkek Hastada Sternoklaviküler Eklem Epifizyolizi- Çıkığı ile Birlikte Distal Klavikula Kırığı ve Literatür İncelemesi
- S268** PB-254 - Nadir Bir Vaka: İpsilateral Patella Kırığı ve Tuberositas Tibia Avülsiyon Kırığı
- S269** PB-255 - İnguinal Bölge Yaralanmaları ve Şok Bulgularının Eski Mezopotamya Metinlerinde İncelenmesi
- S270** PB-256 - Kırık ve Çıkıkların Epidemiyolojisi
- S270** PB-257 - Tanısı Geriye Dönük Olarak Konulabilen ve Oldukça Nadir Görülen Tip V Epifizyolizis
- S271** PB-258 - Suprapatellar Yaklaşım ile Ameliyat Edilen Tibia Şaft Kırıklarının Radyolojik ve



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- Klinik Sonuçları; Tek Merkezli Çalışma
- S271** PB-259 - Eş Zamanlı Görülen Bileteral Ekstremitte Kırıkları Gözden Kaçabilir
- S271** PB-262 - Geriatrik Kalça Kırıklarında İliak Arter Çapı Mortaliteyle İlişkili Midir ?
- S272** PB-263 - Antegrad Femur Çivilemesi Sonrası Gelişen Yüzeysel Femoral Arter Yaralanması Olgusu Komplikasyonu Önleme Yöntemleri
- S272** PB-267 - Neolitik Dönemden Tunç Çağına Anadolu'da Üst Ekstremitte Kırıklarının Değerlendirilmesi
- S273** PB-268 - Üst Ekstremitte Aktivite Kapasitesinin Geriatrik Kalça Kırığı Cerrahisi Sonrası Postoperatif Ambulasyona Etkisi: Prospektif Kontrollü Çalışma
- S273** PB-269 - Bifosfonat İlişkili Atipik Ulna Diafiz Kırığının Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyon ile Tedavisi: Olgu Sunumu
- S274** PB-270 - Dirsek Çıkığı Olmadan Proksimal Ulna Kırığı ile Birlikte Parçalanmış Radius Baş Kırığının Cerrahi Tedavisi: Bir Olgu Sunumu
- S274** PB-271 - İntertrokanterik Kırıkların Tespitinde Kullanılan Dört Farklı Proksimal Femoral Çivileme Sisteminin Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S274** PB-272 - Tibia Şaft Kırıklarının İntramedüller Çivi ile Tedavisinde Açık ve Kapalı Redüksiyonun Kaynama Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması
- S275** PB-273 - Anterolateral Eğrilik Fazla Olan Atipik Femur Kırıklarının Tedavisinde Alternatif Bir Çözüm
- S275** PB-276 - Tibia Plato Kırıkları İçin Yeni Bir Sınıflandırma.
- S276** PB-278 - Humerus Proksimal Kırıklarında Açık Redüksiyon Plak Vida ile Fiksasyon ve Kapalı Redüksiyon Perkütan Kirschner Teli ile Fiksasyon Sonuçlarının Karşılaştırılması
- S276** PB-279 - Proksimal Humerus Kırığına Eşlik Eden Atipik Yüzün Omuz Sendromu
- S277** PB-280 - Distal Femurun Ekstrüde Olmuş Osteoartiküler Geniş Segmentinin Başarılı Reimplantasyonu: 15 Yıllık Takibin Literatür Eşliğinde Değerlendirilmesi
- S277** PB-281 - Çimentosuz Bipolar Hemiartroplasti Uygulanan İnstabil İntertrokanterik Kırıklarda Trokanter Major Tespitinde Farklı Fiksasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması
- S278** PB-282 - Cerrahi Olarak Tedavi Edilen Sivil Ateşli Silah Yaralanması Nedenli Femur Kırıklarının Sonuçları: Geriye Dönük Bir İnceleme
- S278** PB-283 - Humerus Şaft Kırıklarında İçten Kilitlemeli Çivi Kullanımı Komplikasyon Oranını Azaltıyor Mu ?
- S279** PB-284 - Displastik Kalçada İntertrokanterik Femur Kırığının Dinamik Kalça Vidası ile Tedavisinin Sonuçları.
- S279** PB-285 - Eş Zamanlı Bilateral Skapula Kırığı ve Eşlik Eden Servikal Vertebra Kırığı: Nadir Bir Olgu Sunumu
- S280** PB-286 - İntertrokanterik Femur Kırığı Nedeni ile Proksimal Femoral Çivileme Ameliyatı Sonrası İleri Yaş Hastalarda Çektirme Vidasının Sıyrılma Riskini Arttıran Faktörlerin Retrospektif Analizi
- S280** PB-287 - Distal Radius Ao Tip C Kırıkları Volar Plaklamasında Radyolojik Skorun Klinik Skorlarla Uyumluluğu
- S280** PB-288 - Deplase Eklem İçi Kalkaneus Kırıkları İçin Modifiye Perkütan Tedavi : Perkütan Redüksiyon , Perkütan Grefonaj , Perkütan Tespit
- S281** PB-289 - Travmatik Bilateral Lunat Çıkığı: Olgu Sunumu
- S281** PB-290 - İki Aşamalı Cerrahi Uygulanan Ayak Bileği Kırıklarında Eksternal Tespitten İnternal Tespite Geçiş İçin Bekleme Süresinin Değerlendirilmesi
- S282** PB-292 - Skafoid Kaynamaması Olan Hastalarda Perkütan Grefleme ve Vida ile Tespit
- S282** PB-294 - Multitravma Hastalarımızda Görülen Yüzen Kol Vaka Serisi Olgu Sunumları
- S282** PB-295 - Nadir Bir Durum: Femur Cisim Kırığı Sonrası İntramüdüller Çivi Yapılan Hastada Geç Dönemde Femoral Arter Anevrizması ve Geniş Hematom Gelişmesi.
- S283** PB-296 - Opere Olan Femur İntertrokanterik Kırıkların Femur Baş Avasküler Nekroz Oranının Belirlenmesi
- S283** PB-297 - Varus Gonartrozu Olan İleri Yaş Hastalarda Gizli Tehlike İncomplet Atipik Femur Fraktürü
- S284** PB-298 - 6 Şubat Hatay ve Kahramanmaraş Merkezli Depremlerde Hastanemize Başvuran Pelvis ve Asetabulum Kırıkları ve Mortalitesi
- S284** PB-299 - Elde İzole Veya Bağ Yaralanmasının Eşlik Ettiği Nadir Görülen Baş Parmak Sesamoid Kırıkları: İki Vaka Takdimi
- S284** PB-301 - Kalça Kırığı Fiksasyonu Sırasında Saat Yönünde Uygulanan Torkun, Sağ ve Sol Kalçadaki Farklılıkları
- S285** PB-302 - Travmatik Dirsek Çıkığı Epidemiyolojisi
- S285** PB-303 - Ao15.2 Klavikula Şaft Kırıklarında Plak ile Osteosentez Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- S286** PB-304 - Pediatrik Suprakondiler Humerus Kırıklarında Kapalı Redüksiyon Perkütan Pinleme Methodu ile Opere Edilen Hastaların Klinik ve Radyolojik Sonuçları



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

S286 PB-305 - Entübe Pedyatrik Hastada Geç Tanı Alan Sciwora Olgu Sunumu

Poster Bildiriler / Pedyatrik Ortopedi

- S287** PB-307 - 208 Spina Bifidalı Hastaya Hastanemizde Yapılan Multidisipliner Cerrahi Girişimlerin Analizi
- S287** PB-308 - Pedyatrik Suprakondiler Humerus Kırıklarında Pin Çıkarma Zamanlaması
- S287** PB-309 - İnfantil Hastada Sünnet Sonrası Kalça Septik Artrit
- S288** PB-312 - 3 Yaş Altı Suprakondiler Humerus Kırıklarında Tedavi Sonuçlarımız: Çocukluk Çağı ile Karşılaştırmalı Bir Analiz
- S288** PB-313 - Vücut Yapısı Proksimal Tibia Epifizyal Yaralanması İçin Bir Risk Faktörü Müdür? Basketbol Oyuncularında Vaka Serisi
- S289** PB-314 - Erken Bebeklik Döneminde Ortopedi Konsültasyonlarının Dağılımı
- S289** PB-315 - Nadir Görülen Bir Olgu: İhmal Edilmiş 1 Aylık Gartland Tip 4 Suprakondiler Humerus Kırığı Cerrahi Tedavisi
- S289** PB-316 - Travmatik Pedyatrik Kalça Çıkığı Eşlik Eden Distal Femur Açık Kırığı: Olgu Sunumu
- S290** PB-318 - Pedyatrik Yaş Grubunda Bifosfonat Kullanımı Sonrası Atipik Femur Kırığı Olgu Sunumu
- S291** PB-319 - Calfan Sendromu Olgu Sunumu ve Ortopedik Perspektif
- S291** PB-320 - Dünyada Bildirilmemiş P3h1 Geninde Homozigot C.446tg Mutasyonu Olan Osteogenesis İmperfecta Tip 8 Tanısı Konulmuş Hastada Femoral Şaft Kırığının Teleskopik Çivi ile Tedavisi. Nadir Bir Olgu Sunumu
- S291** PB-321 - Serebral Palsi'li Çocuklarda Femoral Anteversiyonun Pre-Operatif Xray ile İntra-Operatif Floroskopik Korelasyonu
- S292** PB-322 - Rezidüel Asetabuler Displazi Tedavi Yönetimi
- S292** PB-324 - Pedyatrik Populasyonda Osteogenezis İmperfekta Hastalığının Türkiye Prevalansı, Kırık Sayıları ve Hastane Özellikleri
- S292** PB-326 - Serebral Palsili Çocukta Bilateral Femur Başı Epifiz Kayması: Nadir Bir Olgu Sunumu ve Literatür İncelemesi
- S293** PB-327 - Arı Sokması Sonucu 4 Yaşındaki Hastada Gelişen Elin Akut Kompartman Sendromu: Olgu Sunumu
- S293** PB-328 - Pedyatrik Osteoartiküler Tüberkülozda Tanı ve Tedavi: Nadir Görülen Bir Vaka Sunumu
- S294** PB-329 - Kronik Monteggia Çıkığı Nedeniyle Cerrahi Tedavi Edilen Pedyatrik Hastaların Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- S294** PB-330 - Gelişimsel Kalça Displazisini Muayene Bulguları Ne Kadar Doğru Tespit Eder?
- S295** PB-331- Yarık Ayak Hastasında Eşlik Eden İpsilateral Konjenital Vertikal Talus ve Kontralateral Pes Ekinovarus: Vaka Sunumu.
- S295** PB-334 - Progresif Psödromatoid Displazide Cerrahi Müdahalenin Etkinliği: Romatizmal Hastahklarla Karşılabilen Nadir Bir Olgunun Sunumu

ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ HEMŞİRELİĞİ - SÖZLÜ BİLDİRİLER

- S297** SB-01 - Total Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda İlk Mobilizasyon Sırasında Kaygının Hareketlilik Düzeyine Etkisi
- S297** SB-02 - Ortopedi Ameliyathanelerinde Trafik ve Cerrahi Alan Enfeksiyonları: Hekim ve Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamaları
- S297** SB-03 - Diz Protezi Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilen Deksametazon Ameliyat Sonrası Ağrı Kontrolünde Ne Kadar Etkili?
- S298** SB-04 - Total Diz Artroplastisi Uygulanan Hastalarda Perioperatif Bakım Kalitesinin Ameliyat Sonrası Ağrı, Kinezyofobi ve Anksiyete İle İlişkisinin Değerlendirilmesi
- S298** SB-05 - Total Diz Protezi Uygulanan Hastaların Diz Fonksiyonlarını ve Düşme Korkularını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi
- S299** SB-06 - Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Farkındalığı
- S299** SB-07 - Total Eklem Artroplastisinde Derin Ven Trombozu Gelişme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler: Retrospektif Çalışma
- S299** SB-08 - Total Kalça Artroplastisi Olan Hastaların Preoperatif Uyku Kalitesi ve Ağrı Şiddetinin Konfor Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi
- S300** SB-09 - Total Diz Protezi Ameliyatında Karbon Ayak İzi: Tıbbi Atıklar
- S300** SB-10 - Türkiye'de Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarının Hasta Memnuniyetlerine İlişkin Yapılan Tezlerin İncelenmesi
- S300** SB-11 - Sağlık Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Ortopedi Hemşireliği İçin Bir Tehdit Mi Kolaylık Mı?



AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

- S301** SB-12 - Ortopedi Hastalarında Yaygın Görülen Postoperatif Boşaltım Problemleri ve Yönetiminde Kanıta Dayalı Uygulamalar
- S301** SB-13 - Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri İle Öğrenim Gereksinimlerinin Belirlenmesi
- S301** SB-14 - Deprem Sonrası Çoklu Travma Hastalarının Ameliyatlarına Katılan Sağlık Profesyonellerinin Deneyimleri: Nitel Araştırma
- S302** SB-15 - Trokanterik Bursitte Lokal Kortikosteroid Tedavisini Plateletten Zengin Plazma Tedavisi İle Kombine Etmenin Erken Dönemde Tedavi Başarısına Etkisi
- S302** SB-16 - Total Diz Protezi Cerrahisinde Preoperatif Başlanan Soğuk Uygulamanın Postoperatif Kanama, Ağrı, Fonksiyonel Durum Üzerine Etkisi
- S302** SB-17 - Ortopedi Hemşirelerinin Kırılmalıya Yönelik Tutumlarının ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi
- S303** SB-18 - Ameliyathane Hemşirelerinin İş Doyumunun Birey Odaklı Perioperatif Bakım İle İlişkisi
- S303** SB-19 - Total Diz Artroplastisi Geçiren Bireylere Verilen Ameliyat Öncesi Eğitimin Ameliyat Sonrası Yaşanan Mobilizasyon Korkusu Üzerine Etkisi
- S304** SB-20 - Total Diz Artroplastisi Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Sonrası İlk Mobilizasyon Deneyimleri: Bir Nitel Çalışma
- S304** SB-21 - Ortopedik Cerrahi Uygulanacak Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Cerrahi Korku Üzerine Etkisi
- S304** SB-22 - Ortopedik Rehabilitasyon Hastalarının Taburculuk Sürecinde Hemşirenin Rolü
- S305** SB-23 - Hastam Annem Olunca: Düşmeye Bağlı İntertrokanterik Kırığı Yaşattıkları
- S305** SB-24 - Diz Artroplastisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen İlk Mobilizasyon Protokolünün Etkinliğinin Değerlendirilmesi
- S306** SB-25 - Protez İlişkili Eklem Enfeksiyonu Oranlarında Steril Turnike ve Non-Steril Pnömotik Turnike Kullanımı Arasında Fark Var mı?: Retrospektif Klinik Çalışma
- S306** SB-26 - Çoklu Fasyotomi ve Kalça Dezartikülasyonu Yapılan Bir Hastanın Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu
- S306** SB-27 - Ortopedi ve Travmatoloji Ameliyathanelerinde C-Kollu Skopi İle Çalışan Sağlık Personelinin Radyasyon Konusunda Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Çalışma Koşullarının Saptanması
- S307** SB-28 - Ortopedik Cerrahi Uygulanan Hastalarda İlk Mobilizasyondaki Düşme Korkusu İle Taburculuk Sonrası Düşme Riski, Düşme İnsidansı ve İlişkili Risk Faktörlerinin İncelenmesi
- S307** SB-29 - Kalça ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı Prevalansı ve Etkileyen Faktörler
- S308** SB-30 - Deprem Sonrası Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde Çalışan Hemşire Olmak
- S308** SB-31 - "Diz Protezi Okulu" Eğitim Programının Hasta Beklentileri, Anksiyete, Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi ve Memnuniyet Üzerine Etkisi
- S308** SB-32 - Kalça ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Algıladıkları Bakım Davranışları İle Taburculuğa Hazır Oluşluk Durumlarının Belirlenmesi
- S309** SB-33 - Kalça Kırığı Öncesi Kırılmalı Düzeyi İle Ameliyat Sonrası Hasta Sonuçları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
- S309** SB-35 - Bakım Veren Yaşlı Deliryum Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
- S309** SB-36 - Yaşlıların Artroplastisi Ameliyatı Öncesi Kırılmalı Düzeyine Göre Postoperatif Ağrı, Deliryum, Beslenme, Mobilizasyon, Düşme Korkusu, Düşme Riski ve Kinezyofobi Düzeylerinin Belirlenmesi
- S310** SB-37 - "Amputasyondan Önce Flep: Bir Ekstremitayı Kurtarabilir Miyiz?" Flep Cerrahisi Uygulanan Bir Hastanın Roy Uyum Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu
- S310** SB-38 - Ortopedi ve Travmatoloji Ameliyathanesinde C Kollu Skopi Kullanılan Vakalarda Skopi Cihazı Ana Parametrelerinin Değerlendirilmesi
- S311** SB-39 - Üçüncü Basamak Bir Devlet Hastanesinde Ameliyat Edilen Acil El Kesilerinin Epidemiyolojisi
- S311** SB-40 - Kalça Kırığı Olan Geriatrik Hastalara Bakım Verenlerin Deneyimleri: Nitel Çalışmaların Metasentezi
- S311** SB-41 - Aile Merkezli Güçlendirme Modeline Dayalı Programın Total Diz Protezli Hasta ve Bakım Vericiler Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Deneyimsel Çalışma Protokolü

ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ - Sözlü Bildiriler

Artroplastisi

SB-001

Subtrokanterik Kısıltma Osteotomisi İle Kalça Artroplastisi Uygulanan ve Ciddi Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Proksimal Fragmanda Kanlanmanın Durumu

Vedat Biçici¹, Hilmi Alkan², Şahan Güven², Ahmet Fırat¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

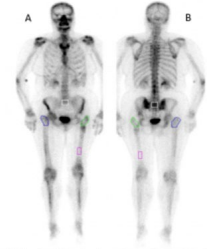
Amaç: Crowe 3-4 gelişimsel kalça displazisi (GKD)lerin rekonstrüktif cerrahisinde kemiğe yönelik osteotomi ve ileri yumuşak doku gevşetmeleri sonrasında, osteotominin proksimal kısımda kanlanmanın azalması ve buna sekonder oluşabilecek osteonekroz, kaynamada gecikme gibi durumlar ortopedik cerrahların sıklıkla çekincesi olmuştur. Cerrahi sonrası proksimal femur kanlanmasındaki değişiklikler ve bunların iyileşme dönemindeki etkileri iyi bilinmemektedir. Mevcut çalışmamızda, subtrokanterik kısıltma osteotomisi ile kalça artroplastisi uygulanan 26 hastada, kemik SPECT/BT kullanımını yoluyla, cerrahi yapılan kemikte, özellikle osteotomi proksimalindeki alanlarda kanlanmayı değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Temmuz 2017'dan Eylül 2022'e kadar üçüncü basamak hastanelerde subtrokanterik kısıltma osteotomisi ile kalça artroplastisi uygulanan tüm hastalar için retrospektif bir inceleme yapıldı. Crowe ve

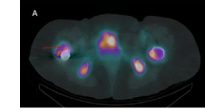
arkadaşlarının sınıflamasına göre Tip-III veya IV GKD ile takip edilen 20 hastanın 26 kalçası çalışmamıza dahil edildi. Hastalar tek cerrah tarafından opere edildi. Planar, tüm vücut ve SPECT/BT görüntüleri 2 uzman nükleer tıp hekimi tarafından değerlendirildi. Tüm vücut görüntüler üzerinden femur trokanter majör-trokanter minör arasında kalan alanın aktivite tutulumu vizüel ve kantitatif olarak değerlendirildi ve kaydedildi (Şekil 1). SPECT/BT görüntülerinde radyoaktivite tutulumu göstermeyen alanlar nonviable olarak kabul edildi (Şekil 2).

Bulgular: Minimum takip süresi 1 yıl idi. 12 sol ve 14 sağ kalça mevcuttu ve bunların 6'sı bilateral idi. Hastaların 15 kadını ve 5 erkeği idi. Ameliyat sırasında ortalama yaşları 51.8 (aralığı 37-71) idi. Kalçaların 13'ü normal aktif, 11'i hiperaktif iken 2'si hipoaktif idi. Trokanter majör- minör arası tutulan alanda median volüme 29.2 (range, 15 to 75), non viable volüme ,000 (range, 0 to 16) iken, non viable volümün total volüme oranı ortalama %9.8 idi. Tek taraflı opere olan hastalarda opere olan tarafta, trokanter majör- minör arasındaki alanda SUVmean ortalama değeri 3.2 (range, 1.7 to 6.2) iken, opere olmayan tarafta 3.0 (range, 1.7 to 6.2) idi, trokanter majör/ sakrum tracer uptake ortalama değeri 0.54 (range, 0.34 to 0.83) iken, opere olmayan tarafta 0.52 (range, 0.32 to 0.83) idi, trokanter majör/ distal femur arasındaki tracer uptake ortalama değeri 1.24 (range, 0.86 to 3.17) iken, opere olmayan tarafta 1.24 (range, 0.9 to 2.4) idi. Bu üç kıyaslamada da opere olan taraf ile sağlam taraf arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p:0.258, p: 0.42, p:0.78).

Çıkarımlar: Crowe 3-4 GKD kalçaya yönelik TKA uygulamalarında, kısıltma osteotomileri ve ileri yumuşak doku gevşetmeleri gerekmektedir. Tüm bu işlemler sonrasında proksimal femurun kanlanmasında belirgin bir azalma tespit edilmemiştir.



Şekil 1. Anterior görüntü(A), posterior görüntü (B). Yeşil renkli ROI: Protez çevresi femur trokanter majör-minör arası ilgi alanı, mavi renkli ROI: kontralateral femur trokanter majör-minör arası ilgi alanı, beyaz renkli ROI: sakrum ilgi alanı, pembe renkli ROI: femur distali ilgi alanı.



Şekil 2. Atenüasyon düzeltilmiş SPECT/BT füzyon görüntüleme (A), SPECT görüntüsü (B). Operasyon bölgesinde trokanter majör-minör arasında radyoaktivite tutulumu olmayan ve nonviable olarak değerlendirilen alan (ok ile gösterilen)

Tablo 1. SPECT/ CT ile osteotomi proksimalinin vizüel ve hacimsel değerlendirmesi

Patients	Visual	TRM-trm Volume	Non Viable volume	Nonviable-Total volume Ratio
Patient 1 Right Hip	Normoactive	34,4	0	%0
Patient 1 Left Hip	Normoactive	17,4	0	%0
Patient 2 Right Hip	Normoactive	29	10,4	%35,8
Patient 3 Right Hip	Normoactive	22,6	0	%0
Patient 3 Left Hip	Normoactive	18,2	0	%0
Patient 4 Left Hip	Hyperactive	27,5	6	%21,8
Patient 5 Left Hip	Normoactive	25	8,6	%34,4
Patient 6 Left Hip	Hyperactive	15	0	%0
Patient 7 Right Hip	Hyperactive	22,1	7,5	%33,9
Patient 7 Left Hip	Hyperactive	31	0	%0
Patient 8 Right Hip	Hyperactive	53,5	16	%29,9
Patient 9 Right Hip	Normoactive	51,2	9,7	%18,9
Patient 9 Left Hip	Normoactive	33,4	3,1	%9,2
Patient 10 Right Hip	Normoactive	22,5	0	%0
Patient 10 Left Hip	Hypoactive	29,4	2,2	%7,4
Patient 11 Right Hip	Normoactive	32,5	0	%0
Patient 12 Right Hip	Hyperactive	75,8	11,4	%15
Patient 13 Right Hip	Hyperactive	25,3	0	%0

Tablo 1. SPECT/ CT ile osteotomi proksimalinin vizüel ve hacimsel değerlendirmesi (devamı)

Patient	Activity	Volume	Percentage
Patient 14 Left Hip	Normoactive	21,7	0
Patient 15 Right Hip	Hyperactive	22,3	2,2
Patient 15 Left Hip	Hyperactive	35,1	2,4
Patient 16 Right Hip	Hypoactive	34	0
Patient 17 Left Hip	Hyperactive	31,4	0
Patient 18 Left Hip	Normoactive	39,6	0
Patient 19 Right Hip	Normoactive	52,2	11,9
Patient 20 Left Hip	Hyperactive	18,2	0

SB - 002

Kısaltmalı Kalça Artroplastisi Yapılan Gelişimsel Kalça Displazili Hastaların Uzun Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ozan Tunçay¹, Ömür Çağlar², Bülent Atilla², Ahmet Mazhar Tokgözoğlu²

¹Nusaybin Devlet Hastanesi, Mardin, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD), çocukluk döneminde uygun tedavi edilmez ise erişkinlerde kalça ağrısına ve sekonder osteoartrite neden olan önemli bir hastalıktır. Özellikle yüksek kalça dislokasyonu olan hastaların tedavisi erişkin yaşta zorluklar içermektedir. Bu çalışmada Crowe 4 yüksek kalça dislokasyonu tanısıyla, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı'nda subtrokanterik femur kısaltma osteotomisi (SFKO) ile birlikte total kalça artroplastisi (TKA) uygulanmış hastaların operasyon öncesi ile sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması, klinik sonuçları etkileyebilecek değişkenlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza 1995-2018 yılları arasında GKD sekeli tanısıyla SFKO ile TKA yapılan 62 hastanın 77 kalçası dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik bulguları, cerrahi komplikasyonları, Harris kalça skoru (HKS) ve unutulmuş eklem skorları (UES) hastane kayıt sisteminden retrospektif olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak, hastaların pre-operatif ve post-operatif dönemde bakılan pelvis, kalça ve ekstremiteler uzunluk grafipleri incelendi. Bu grafipler değerlendirilerek hastaların evrelemesi, rotasyon merkezi değişimi ve ekstremiteler boy farkı hesaplandı. Takip sürecindeki komplikasyonlar not edildi.

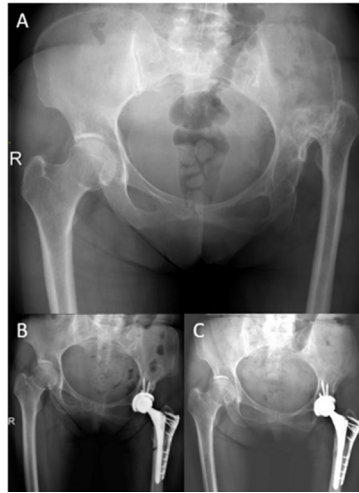
Bulgular: Elde edilen verilerin istatistiksel analizi IBM® SPSS versiyon 25 yazılımı kullanılarak yapıldı. Ameliyat yaşı ortalaması 45.39±9.96, ortalama takip süresi 190.6 ay (60.2-297.5 ay) olarak hesaplandı. Hastaların preoperatif HKS 32.55 (25.3-73.8)'ten son kontrolde 94 (70.55-99.85)'e yükselmesi ile cerrahi öncesi ve sonrası aksama düzeyi arasındaki fark anlamlı olarak tespit edildi. (p<0.001) Son kontrolde UES'nun ortalama değeri 91.66 (58.3-100) bulundu. UES ve son kontrol HKS arasında güçlü pozitif korelasyon olduğu görüldü. (r=0.632, p<0.001) Takip süresi boyunca sağ kalım %86.4 (%95 CI: 69.4-103.4) olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda proksimal 1/3 hidroksiapatit kaplı stemler ve plak

fiksasyonu kullanılarak oblik subtrokanterik femur kısaltma osteotomisi yapılan total kalça artroplastisinin hastaların klinik ve fonksiyonel skorlarını önemli ölçüde arttıran başarılı ve sağ kalımı yüksek olan bir cerrahi teknik olduğu değerlendirildi.



Şekil 1. Cerrahi prosedür



Şekil 2. Klinik örnek

Tablo 1. Demografik Bilgiler

Kalça Sayısı	Ortalama ± SS Ortanca (Min-Max)
Yaş (yıl)	45.39 ± 9.96
Takip Süresi (ay)	190.6 (60.2-297.5)
Cinsiyet	
Kadın	70 (%90.9)
Erkek	7 (%9.1)
Taraf	
Sağ	34 (%42.2)
Sol	53 (%58.8)

SB - 003

Gelişimsel Kalça Displazisi Zemininde Total Kalça Artroplastisi, İnstabilite İle İlgili Faktörler

Hakkı Can Ölke¹, Ömer Sunkar Biçer², Buğra Kundakçı², Akif Mirioğlu², Melih Bağır², Veli Can Kıran³, Yusuf Kemal Arslan⁴, Cenk Özkan²

¹Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana, Türkiye

³Adana Yüreğir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana, Türkiye

⁴Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Bölümü, Adana, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD), sekonder kalça artritinin bilinen ve yaygın nedenlerinden biridir. Displastik bir kalça, spesifik anatomik değişiklikler nedeniyle cerrahi öncesinde dikkat gerektirir. GKD'ye bağlı total kalça artroplastisi (TKA) uygulamalarında instabilite, sıkça görülen bir komplikasyon olup, hem doktor hem de hasta için endişe kaynağıdır. Asetabular morfolojik anormalliklerin anlaşılması, cerrahın cerrahi vakanın karmaşıklığına hazırlıklı olmasına ve çıkık riskinin azaltılmasına yardımcı olacaktır.

Yöntem: TKA ile tedavi edilen 73 GKD hastasının 87 kalçası bu çalışmaya dahil edildi ve retrospektif olarak hasta dosyaları incelendi. İnstabilite ile ilişkili olabilecek parametreleri değerlendirdik ve asetabular anteverسیونu McLaren ve ark.'nın anteroposterior X-ray'den MATLAB (çok paradigmatlı sayısal hesaplama yazılımı) kullanarak basitleştirilmiş yöntemiyle ölçtük. Anteverسیون ölçümünü yapmak için MATLAB programını (çok paradigmatlı sayısal hesaplama yazılımı) kullandık. Elips, uzun eksen ve kısa eksen ile asetabular komponenti kapsayacak şekilde MATLAB programı ile çizildi; daha sonra MATLAB fonksiyonel kodları ile anteverسیونu hesapladık.

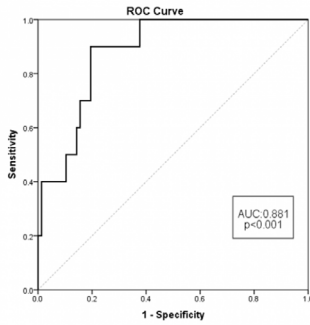
Bulgular: İnstabilite ve olası risk faktörleri incelendiğinde, yaş, asetabular komponent anteverسیونu ve femoral kısaltmanın miktarı ile instabilite arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (p 0.02, 0.002, 0.006, sırasıyla). Anteverسیون açısı 24.10°'un üzerinde olan kalçalar anterior çıkık için riskli olarak bulundu.

Çıkarımlar: Beklentilerin aksine, GKD'ye bağlı TKA geçiren hastalarda posterior yak-

laşımın anterior çıkık meydana gelebilir. Özellikle Crowe tip 4 kalçalara, asetabular anterior superior defektler artmış asetabular anteversiyona neden olur. Asetabular komponenti yerleştirmeden önce asetabulumun morfolojisinin değerlendirilmesi önemlidir. Cerrah kemik defektlerine hazırlıklı olmak ve asetabulumu yeniden yapılandırırken aşırı anteversiyondan kaçınılmalıdır. Doğru şekilde uygulandığında, TKA bu hasta popülasyonunda mükemmel sonuçlar verebilir



Şekil 1. AP radyografilerde MATLAB ile fonksiyonel kodların kullanılarak anteverسیون ölçümü



Şekil 2. Asetabular anteverسیون açısının anterior çıkığı tespit etmedeki tanısal doğruluğu test edilmiştir. ROC eğrisi analizi sonucunda, asetabular anteverسیونun tanısal bir değere sahip olduğu bulunmuştur ($p<0.001$) ve eğri altındaki alan (AUC) 0.881 (95% CI: 0.794-0.967) olarak belirlenmiştir. En uygun kesme noktası Youden indeksi ile belirlenmiştir. Anteverسیون açısı 24.1 derece üzerinde olan hastalarda çıkık gelişimi için duyarlılık değeri %90.0, özgüllük değeri ise %80.5 olarak bulunmuştur.

SB - 004

Konvansiyonel Yöntemle Veya Robotik Kol Yardımlı Unikompartmantal Diz Protezi Yapılan Hastaların Erken Dönem Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması ; Retrospektif Çalışma

Hakan Batuhan Kaya¹, Volkan Ezici¹, Muhammed Ali Geçkalan¹, Eyüp Berk Çiçek¹, Ayşegül Yabancı Tak², Vahdet Uçan¹, Fatih

Yıldız¹, Nurzat Elmah¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Robotik kol yardımcı (R) ve konvansiyonel yöntemle sabit insertli (Sİ) unikompartmantal diz protezi (UDP) uyguladığımız hastaların erken dönem klinik ve radyografik sonuçlarını karşılaştırmak

Yöntem: Çalışmamızda, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Temmuz 2020 - Ocak 2023 tarihleri arasında UDP uyguladığımız 88 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. (27 hasta R-UDP, 61 hasta Sİ-UDP) Hastalardan cerrahi öncesi ayrıntılı anamnez alınması ve fizik muayene yapılması ile birlikte preoperatif ve postoperatif 1. yılda diz ön arka ve lateral grafileri, bacak uzunluk grafisi, preoperatif ve postoperatif eklem hareket açıklıkları ve mekanik aks verileri kaydedildi. Klinik skorumuz açısından Short Form Health Survey (SF-36) ve Diz yaralanma ve osteoartrit sonuç skoru (KOOS) değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 62.5±9.45 olup takip süresi 12 aydı. Tüm postoperatif fonksiyonel skorlarda preoperatif skorlara göre anlamlı artış gözlemlendi. Postoperatif fonksiyonel skorlamaların preoperatif skorlara göre değişiminde R-UDP yapılan hastalarda Sİ-UDP yapılan hastalara göre SF-36 Fiziksel Fonksiyon ($p: 0.001$) ve Fiziksel rol kısıtlılığı ($p<0.001$) istatistiksel anlamlı yüksek bulundu. Geri kalan tüm skorlardaki değişimde Sİ-UDP anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Postoperatif komplikasyon olarak Sİ-UDP uygulanan bir hasta komponent yetmezliği, bir hasta periprotetik enfeksiyon izlendi. Sİ-UDP grubunda postoperatif fleksiyon eklem hareket açıklığı kazanımı ($p<0.001$) ve valgus yönünde alt ekstremité aks değişimi (FTA) ($p:0.018$) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. İki grup arasında komponent pozisyonları ve interpostetik sapma açısı (IDA) bakımından anlamlı fark gözlenmiş olup R-UDP grubunda daha fazla femoral komponentin fleksiyonda (s-FCA) ($p<0.001$) ve diverjan (IDA) ($p:0.012$) olduğu, tibial komponentin valgusta (c-TCA) ($p<0.001$) ve posterior slopun (s-TCA) ($p<0.001$) artmış olduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Her iki grupta da preoperatif değerlere göre postoperatif skorlarda iyileşme istatistiksel olarak anlamlı idi. Fonksiyonel skorlardaki değişim açısından konvansiyonel yöntemle Sİ-UDP uygulanan hastalarda Fiziksel Fonksiyon ve Fiziksel rol kısıtlılığı dışında diğer tüm parametrelerde R-UDP uygulananlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Radyolojik ölçümlerde komponent pozisyonları ve komponent eklem uyumu açısından iki grup arasında anlamlı farklılıklar mevcuttur.

	ROBOT(n=27 %30.7)	PERSONA(n=61 %69.3)	TOTAL	P değeri
Genel:				
Yaş	20(74.1)	58(95.1)	78(88.6)	0.008
Taraf	7(25.9)	3(4.9)	10(11.4)	
Sag Sol	13(48.1)	27(44.3)	40(45.5)	0.736
	14(51.9)	34(55.7)	48(54.5)	
Preoperatif cerrahi				
Var	6(22.2)	61(100)	67(76.8)	0.001
Yok	21(77.8)	0(0)	21(23.2)	
Komplikasyon				
Var	0(0)	2(3.3)	2(2.3)	1.00
Yok	27(100)	59(96.7)	86(97.7)	
Endikasyon				
Osteoartrit	27(100)	85(139.4)	112(126.9)	1.00
Osteonekroz	0(0)	1(1.6)	1(1.1)	
Anterior implantment				
Var	8(29.6)	8(13.1)	16(18.2)	0.078
Yok	19(70.4)	53(86.9)	72(81.8)	
Posterior osteofit				
Var	5(18.5)	7(11.5)	12(13.6)	0.501
Yok	22(81.5)	54(88.5)	76(86.4)	
Yaş	Ort 62,11±8,52	Ort 61,89±9,5	Ort 62,5 ± 9,45	0,73*
VKI	Ort 31,25±3,42	Ort 32,16±4,4	Ort 31,89±4,16	0,37*

Şekil 1. İstatistiksel analiz 1

q=88	ROBOT(n=27 %30.7)	PERSONA(n=61 %69.3)	P değeri
preopSF36fiziksel/fonksiyon	9(0-100)	35(22,5-45)	<0.001
postopSF36fiziksel/fonksiyon	8(0,35-100)	8(0,69-39)	0,819
Fiziksel rol DEĞİŞİM	66,50-100	58,20-66,5	0,001
preopSF36fiziksel/rolkısıtlılığı	9(0-100)	30(25-42)	<0.001
postopSF36fiziksel/rolkısıtlılığı	10(0-100)	65(55-80)	<0.001
Fiziksel rol DEĞİŞİM	80,20-100	35(13-55)	<0.001
preSF36muyameclifkısıtlılığı	9(0-100)	22,5(10-28,9)	0,163
postSF36muyameclifkısıtlılığı	10(0-100)	85(65-90)	<0.001
Fizyonomiyel DEĞİŞİM	90(0-100)	63(137,5-80)	0,782
preSF36canlıkenjeri	48(25-70)	25(16,9-33)	<0.001
postSF36canlıkenjeri	65(30-85)	35(35-50)	<0.001
Canlıkenjeri DEĞİŞİM	15(0-60)	27(20-48,1)	<0.001
PreopSF36mental/sağlık	6(0-40,84)	45(20-65)	<0.001
PostopSF36mental/sağlık	65(48-84)	65(55-75)	0,275
Sağlık DEĞİŞİM	5(-12-32)	20(-10-50)	<0.001
PreopSF36sonuç/fonksiyon	46(0-87,5)	45(35-55)	0,782
PostopSF36sonuç/fonksiyon	78(50-100)	85(65-90)	<0.001
Sonuç/fonksiyon DEĞİŞİM	30(-12,5-87,5)	40(10-55)	0,004
preopSF36ağrı	45(0-100)	17,5(10-27,5)	<0.001
postopSF36ağrı	77,5(45-100)	87,5(55-100)	0,156
Ağrı DEĞİŞİM	57,5(-32,5-100)	67,5(27,5-80)	<0.001
preSF36genel/sağlık	6(0-45,75)	22,7(16,9-31,3)	<0.001
postSF36genel/sağlık	67,5(45-95)	69,5(48-73,6)	0,477
Genel/sağlık DEĞİŞİM	5(-5-25)	46,8(22,7-56,7)	<0.001
preopKOOS	36(25-61)	22,1(12,5-33)	<0.001
postopKOOS	80(54-100)	91(80-97,1)	<0.001
Düzensizlik DEĞİŞİM	44(25-61)	68(158,2-77,6)	<0.001
preopKOOS	19(0-67)	22,4(16,2-32,1)	0,004
postopKOOS	78(50-100)	91,2(77,9-96,5)	<0.001
Ağrı DEĞİŞİM	56(25-100)	67,3(55-76,6)	<0.001
preopKOOS	10(0-25)	21,9(12,3-30)	0,001
postopKOOS	50(0-100)	90(80-97,1)	<0.001
Düzensizlik DEĞİŞİM	40(0-95)	68,7(53,9-76,8)	<0.001
preopKOOS	18(4-62)	24,1(17,4-29,8)	0,002
postopKOOS	76(43-100)	92(82-96,9)	0,003
Düzensizlik DEĞİŞİM	57(38-95)	67(49,3-74,8)	0,001
preopKOOS	13(0-50)	24,8(18-32)	0,002
postopKOOS	75(38-100)	92(80-95,4)	<0.001
Düzensizlik DEĞİŞİM	50(13-87)	67(54,8-73,9)	<0.001
preopKOOS	20(8-52)	23,2(16,8-31)	0,014
postopKOOS	75(40-100)	91,4(81-95,8)	<0.001
Düzensizlik DEĞİŞİM	51(22-82)	68,2(57,4-74,2)	<0.001

Şekil 2. İstatistiksel analiz 2

SB - 005

Yumuşak Doku Gevşetmeden Yapılan Robotik Kol Yardımlı Total Diz Protezlerinde Diz Koronal Plan Diziliminin Değişiminin Değerlendirilmesi

Ölçay Güler¹, Mehmet Halis Çerçi¹, Mahir Mahiroğulları¹, Mahmud Aydın¹

¹Memorial Şişli Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Mediolateral bağ dengesi, total diz protez cerrahisinde hasta memnuniyet ve sağlık sonuçlarını etkileyen önemli faktörler arasındadır. Total diz protez cerrahisinde bağ dengesi sağlanması genellikle yumuşak doku gevşetme veya kemik doku rezeksiyonu ile sağlanabilmektedir(1-2). Yumuşak doku gevşetmesinin postoperatif dönemde hasta memnuniyetini azaltabildiği bildirilmiştir(3-4). Çalışmamızdaki amaç; yumuşak doku gevşetmesi yapılmadan diz eklemi mediolateral bağ dengesinin sağlandığı robotik kol yardımcı total diz protez hastalarında, ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası koronal

planlama sınıflamasındaki yerinin değişimini karşılamaktadır.

Yöntem: Çalışmamıza robotik kol yardımıyla total diz protezi yapılan hastalar dahil edildi. Yumuşak doku gevşetme yapılan total diz protezi yapılan, takipten çıkan, travma ve/veya enfeksiyon sonrası gonartroz olan, femur ve/veya tibia ön-arka ve/veya lateral planda ekstraartiküler deformitesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası 1. ayda çekilen her iki alt ekstremité ön-arka ortoröntgenleri değerlendirildi. Grafilerde medial tibial proksimal açı(MPTA), lateral distal femoral açı(LDFA) değerleri ölçüldü. Koronal plan dizilim sınıflaması(KPAS) 9 gruptan oluşmaktadır(5). Grupların ayrımı aritmetik kalça diz ayak bileği açısı(aKDAA) ve eklem çizgisi obliklik(EÇO) değerleri ölçülerek yapılmaktadır. Ameliyat öncesi ve sonrası elde edilen değerlere göre koronal plan dizilim sınıflaması(KPAS) değişimi incelenmiştir.

Bulgular: Yumuşak doku gevşetmesi yapılmadan robotik kol yardımıyla total diz protez cerrahisi yapılan 54 hasta incelendi. 13 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamıza yaş ortalaması 64.8 olan 41 hasta dahil edildi. Ameliyat öncesi değerler ortalama MPTA'sı 83.3°, LDFA'sı 88.2°, aKDAA'sı -5.5° ve EÇO 171.2° olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi hastaların; 28 hasta Tip 1, 9 hasta Tip 2, 3 hasta Tip 3, 3 hasta Tip 4 ve 2 hasta Tip 5 olarak belirlendi. Ameliyat sonrası değerler ortalama MPTA'sı 87.9°, LDFA'sı 89.2°, aKDAA'sı -1.2° ve EÇO 177.2° olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi hastaların KPAS grupları; 24 hasta Tip 1, 9 hasta Tip 2, 3 hasta Tip 3, 3 hasta Tip 4 ve 2 hasta Tip 5 olarak belirlendi. Ameliyat sonrası hastaların KPAS grupları; 27 hasta Tip 1, 9 hasta Tip 2, 2 hasta Tip 3, 2 hasta Tip 4 ve 1 hasta Tip 5 olarak belirlendi. Ameliyat öncesi ile sonrası MPTA, LDFA, aKDAA, ve EÇO değerleri arasında anlamlı fark görüldü(p<0.05). Fakat hastaların KPAS gruplarında anlamlı değişim görülmedi(p>0.05).

Çıkarımlar: Robotik kol yardımıyla total protez cerrahisinde yapılan kemik kesiler yardımıyla bağ dengesi sağlanabilir. Yumuşak doku gevşetmesi yapmadan sadece kemik kesilerle yapılan total diz protez cerrahisi, hastaların ameliyat öncesi koronal dizilimlerinin ameliyat sonrasında korunmasını sağlayabilmektedir.

SB - 006

Robotik Artroplasti Cerrahisinde Operasyon Öncesi Planlanan İmplant Boyu İle Gerçekleşen İmplant Boyunun Kıyaslanması

Mehmet Halis Çerçi¹, Olcay Güler¹, Mahir Mahiroğulları¹, Mahmud Aydın¹

¹Memorial Şişli Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul,

Amaç: Artroplasti cerrahisi öncesi planlama operasyon başarısını arttırmak ve komplikasyonları azaltmak için önemlidir. Operasyon öncesinde yapılan doğru ve tekrarlanabilir

planlama artroplasti cerrahisinde zaruridir. Ek olarak başarılı bir planlama ameliyathane verimliliğini arttırdığı gibi gereksiz implant stoklanmasını da engeller. Yeni teknoloji ile robotik artroplasti cerrahisi öncesi planlama konvansiyonel radyografi veya bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri üzerinden yazılım programları ile yapılmaktadır. Çalışmamızda hastaların BT verilerinden Stryker MAKO sistem ile yapılan planlamanın doğruluğu operasyonda gerçekleşen implant boyutları ile kıyaslanmış, robotik sistemin operasyon öncesi planlamada ne kadar etkin olduğu irdelenmeye çalışılmıştır.

Yöntem: Ocak 2023 ile Nisan 2024 tarihleri arasında tek merkezde robotik artroplasti uygulanan hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Robotik sistem ile total kalça (TKA), total diz (TDA) ve parsiyel diz artroplastisi (PDA) hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Robotik sistemin yazılımı ile değerlendirilen hasta radyolojik verilerinden üretilen tahmini implant ölçüsü ile operasyon sonrasında gerçekleşen implant ölçüleri kıyaslanmış, eşleşmeyenler tespit edilmiştir.

Bulgular: Toplamda 79 hastanın verisi incelenmiş olup bunların 36'sı total diz artroplastisi (TDA), 38'i total kalça artroplastisi (TKA) ve 5'i parsiyel diz artroplastisi (PDA) olarak tespit edilmiştir. Hastaların 53'ü kadın, 26'sı erkek olup, yaş ortalaması 59,29 olarak hesaplanmıştır. TDA uygulanan hastaların operasyon öncesinde planlanan implant boyutlarının %72,22'si operasyon sırasında gerçekleşmiştir (36 hastanın 10'unda planlanan boyutlarda implant uygulanmamıştır). TKA uygulanan hastalarda ise planlanan implant boyutunun gerçekleşme oranı %31 (38 hastanın 9'unda planlanan boyut gerçekleşmiştir) olarak çok düşük bir orandır. PDA uygulanan hastalarda operasyon öncesinde planlanan implant boyutunun gerçekleşme oranı en çalışmadaki en yüksek hasta grubu olarak %80'dir (5 hastanın sadece birinde planlanan insert gerçekleşmiştir).

Çıkarımlar: Çalışmamızda özellikle TKA ameliyatlarında çok büyük oranda uyumsuzluk olduğu tespit edilmiştir. Bu oran TDA daha yüksekken PDA en yüksek oranda bulunmuştur. Ortopedik literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu oran anlamlı derecede düşüktür. Bu durum robotik cerrahi gibi teknolojik bir sistemde de operasyon öncesi planlamanın ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Robotik cerrahide planlama sistemi kullanan teknisyenin radyolojik verileri yazılıma tanıtması ile olmaktadır. Bu durum çalışmamızdaki oranlar ile birlikte değerlendirildiğinde operasyonu yapacak cerrahin planlama aşamasında teknisyen ile daha yakın koordinasyonun önemini ortaya koymaktadır. Çalışmamızın retrospektif olması ve dijital şablonlama kontrol grubunun olmaması çalışmamızın zayıf yönleridir. Bu alanda farklı kontrol grupları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.



Şekil 1. TKA öncesi planlama

SB - 007

Crowe Tip 3 ve Tip 4 Yüksek Kalçalarda Robotik-Kol Yardımlı Veya Konvansiyonel Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastaların Radyolojik ve Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Fatih Yıldız¹, Olcay Güler³, Mustafa Alper İncesoy¹, Hakan Batuhan Kaya², Muhammed Ali Geçkalan¹, Eyüp Berk Çiçek¹, Ayşegül Yabancı Tak², İbrahim Tuncay⁴

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Özel Memorial Şişli Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁴Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Crowe tip 3 ve tip 4 gelişimsel kalça displazisi (GKD) nedeniyle robotik-kol yardımcı (rTKA) veya konvansiyonel total kalça artroplastisi (kTKA) uygulanan hastaların radyolojik ve klinik sonuçlarını karşılaştırmak.

Yöntem: 2020-2024 yılları arasında Crowe tip 3 veya 4 GKD nedeniyle TKA uygulanmış olan 77 hasta retrospektif olarak incelenerek rTKA (n=41) ve kTKA (n=36) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, cerrahi detaylar, radyolojik, fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyonlara dair veriler elde edilerek iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: İki grup arasında yaş, kilo, boy, American Society of Anesthesiologists (ASA) skoru, implante edilmiş olan asetabular kap boyutu, femur başı boyutu ve kaynama süresi açısından anlamlı bir fark yoktu.

Lewinnek'e göre, rTKA ve kTKA gruplarında sırasıyla asetabuler inklinasyon açısı hastaların %100 ve %55'nde; anteverسیون %97,5 ve %47,2'nde; kombine versiyon ise %97,5 ve %25 'nde güvenli sınırlar içerisinde bulundu. Callanan'a göre ise, rTKA ve kTKA gruplarında sırasıyla asetabuler inklinasyon açısı hastaların %92,7 ve %44,4'nde; anteverسیون %97,5 ve %47,2'nde; kombine versiyon ise %90,2 ve %22,2'nde güvenli sınırlar içerisinde bulundu. Asetabular kap örtünme yüzdesi açısından da rTKA lehine anlamlı bir fark vardı ve daha yüksek örtünme yüzdesine sahipti (0,91 vs. 0,86, p=0,01).

rTKA grubunda ameliyat sonrası ortalama Har-

ris Kalça Skoru (90,56 vs. 78,50, $p<0,001$) ve Kısa Form (SF) -12 skorları kTKA grubuna göre daha iyi bulundu (52,52 vs. 46,39, $p<0,001$).

Ortalama tahmini kan kaybı rTKA grubunda anlamlı olarak daha düşük (849,27 ml vs. 1293,80 ml, $p<0,001$) bulundu. Ameliyat sonrası bacak uzunluk farkı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p=0,114$). Komplikasyon görülme yüzdesi kTKA grubunda daha yüksek olmasına karşın istatistiksel bir fark oluşturmadı (%19,4 vs. %4,9, $p=0,074$). Ayrıca yükseltilmiş içlik (offset liner) kullanım oranı kTKA yapılmış olan grupta anlamlı derecede yüksek bulundu %27,8 vs. %2,4, $p=0,002$)

Çıkarımlar: Crowe tip 3 ve 4 GKD nedeniyle total kalça artroplastisi yapılan hastalarda asetabuler implant yerleşiminin doğruluğu, erken dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar açısından rTKA daha üstün bulunmuştur. Ayrıca robotik-kol yardımı sayesinde yükseltilmiş kenarlı içlik (offset liner) kullanımı azalarak eklem hareket açıklığının ve potansiyel olarak stabilitenin arttığı öngörülmektedir.

SB - 008

Konvansiyonel Asetabular Kap Yerleştirme, Mako Robotik Kola Göre Deneyimli Ellerde Bile Yüksek Oranlarda Malpozisyona Neden Olabilir

Fatih Yıldız¹, Mustafa Alper İncesoy¹, Ahmet Can Erdem¹, Vahdet Uçan¹, Murat Sarıkaş¹, Cemil Burak Demirkıran¹, Hakan Batuhan Kaya¹, Asena Ayça Özdemir², Nurzat Elmalı¹, İbrahim Tuncay³

¹Bezmialam Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: İmplant konumlandırmasının doğruluğu, total kalça protezinde(TKA) uzun vadede implant sağkalımı için önemlidir. Robotik TKA bu amaca yönelik olarak geliştirilmiştir ve yüksek doğrulukta implant konumlandırması sağlar. Amacımız, cerrah deneyimleri, cerrahi yaklaşımlar ve hasta pozisyonları açısından geleneksel TKA tekniğinde cup konumlandırmanın doğruluğunu araştırmak.

Yöntem: 12 taze dondurulmuş alt ekstremité kadavrasında, üç grup cerrah [grup I:yüksek hacimli (>50THA/yıl); grup II:orta hacimli(10 ila 50THA/yıl) ve grup III:düşük hacimli(<10THA/yıl)]tarafından direkt anterior (DAA;n=54) veya posterolateral yaklaşımla(PL;n=54) toplam 108 asetabular kap yerleştirme prosedürü gerçekleştirildi. Ameliyatlardan önce tüm kadavralar özel bir protokolle BT taramasından geçirilmiş ve robotik kol destekli bir TKA sistemine göre hazırlanmıştır(MAKOplasty® total kalça uygulaması; MAKOTM Surgical Corporation, Ft. Lauderdale, FL, ABD). Cerrahi yaklaşım,

kayıt işlemi ve asetabular oyma işleminden sonra, cerrahlar anatomik işaretleri ve geleneksel yöntemi kullanarak kapı asetabulumuna 20 derece anteversiyon ve 40 derece eğim ile yerleştirmeyi amaçladı. Ancak, nihai pozisyonda anteversiyon ve eğimini ölçmek için kap yerleştirme sırasında robotik kola takıldı. Robotik kol serbest moddaydı ve doğru pozisyonda kilitlenmemişti. Kap konumlandırmasının doğruluğu Lewinnek ve Callanan güvenli bölgelerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Kadavralar yaşları ($p=0,478$), boyları ($p=0,674$) ve ağırlıkları ($p=0,197$) açısından benzerdi. Grup I, II ve III'te ortalama anteversiyonlar DAA'da sırasıyla $15,3^{\circ}\pm 7,7^{\circ}$, $14,2^{\circ}\pm 7,5^{\circ}$ ve $21,5^{\circ}\pm 8,2^{\circ}$ ($p=0,014$; grup II vs III) ve PL'de $26,3^{\circ}\pm 10,7^{\circ}$, $26,3^{\circ}\pm 6,9^{\circ}$ ve $28,0^{\circ}\pm 6,7^{\circ}$ ($p=0,779$) idi. Grup I, II ve III'te ortalama inklasyonlar DAA'da sırasıyla $32,5^{\circ}\pm 8,8^{\circ}$, $27,9^{\circ}\pm 10,5^{\circ}$ ve $35,1^{\circ}\pm 9,3^{\circ}$ ($p=0,087$) ve PL'de $33,3^{\circ}\pm 13,3^{\circ}$, $34,4^{\circ}\pm 12,6^{\circ}$ ve $41,5^{\circ}\pm 11,9^{\circ}$ ($p=0,116$) idi. Grup I, II ve III'te, anteversiyonlar için Lewinnek'in güvenli bölgesi içindeki kapların yüzdesi DAA'da sırasıyla 72, 89 ve 56 ($p=0,083$); PL'de ise 50, 50 ve 44 ($p=0,929$) idi. Inklasyon için bu değerler DAA'da sırasıyla 61, 39 ve 61 ($p=0,148$); PL'de 39, 50 ve 56'dır ($p=0,595$). Gruplar anteversiyon için Callanan'ın güvenli bölgesi içindeki kapların yüzdesi Lewinnek'inkiyle aynıydı. Inklasyon için bu oranlar DAA'da sırasıyla 50, 33 ve 44 ($p=0,589$); PL'de 33, 39 ve 33 ($p=0,922$) idi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda, geleneksel tekniğe sadece pelvis ve asetabulumun anatomik işaretleri kullanılarak yerleştirilen kapların anteversiyon ve inklasyonunda yüksek oranda aykırı değerler bulunmuştur. Cerrahların deneyimi, kadavraların ameliyat masasındaki pozisyonlarıyla ilişkili olabilecek aykırı değer oranını değiştirmemiştir. Kapın implantasyonu sırasında robotik kolun istenen pozisyonda kilitlenmesi aykırı değerleri azaltabilir.

SB - 009

Total Kalça Artroplastisinde İntraoperatif Floroskopi Kullanımının Asetabular Komponent Yerleşimi ve Femoral Stem Dizilimi Üzerine Etkisi

Vahap Kurt¹, Kamil İnce², Çağrı Karabulut³, Sezgin Bahadır Tekin⁴

¹Abdulkadir Yüksel Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

²Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

³Pazarcık Devlet Hastanesi, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye

Amaç: Total kalça artroplastisinde komponent ve stemlerin doğru yerleştirilmesi klinik sonuçların iyileştirilmesi adına zorunludur. Robotik destekli yapılan artroplastilerde komponent konumlandırılması doğru sonuçlar verse de, ek kaynak gerektirmesi nedeniyle yaygın kullanılmamaktadır. Çalışmanın

amacı, TKA yapılan hastalarda intraoperatif floroskopi kullanılan ve kullanılmayan hastalarda komponent yerleşimini, stem aligmentini, bacaklar arası uzunluk farkını, cerrahi süreyi ve komplikasyonları kıyaslamaktır.

Yöntem: 2015 ve 2023 yılları arasında kliniğimizde total kalça protezi yapılan 187 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Floroskopi grubunda 91 hasta, floroskopi kullanılmayan grupta ise 96 hasta değerlendirildi. İntraoperatif floroskopi kullanılan ve kullanılmayan hastalar iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında postoperatif çekilen grafilerde asetabular komponent yerleşimi, femoral offset farkı, femoral stem aligmenti, bacak uzunluk farkı ve cerrahi süresi kıyaslandı.

Bulgular: Floroskopi kullanılan grupta ortalama inklasyon, ortalama anteversiyon, ortalama femoral offset farkı sırası ile $42,9 \pm 7,08$, $9,62 \pm 6,2$ ve $40,9 \pm 6,89$, floroskopi kullanılmayan grupta asetabular inklasyon, anteversiyon ve femoral offset farkı sırası ile $48,74 \pm 11,8$, $10,7 \pm 6,91$, $45,44 \pm 10,59$ olarak bulundu. Gruplar istatistiksel olarak kıyaslandığında inklasyon ve femoral offset açısından anlamlı farklılık izlendi ($p<0,001$, $p=0,312$, $p=0,002$). Femoral stem aligmenti açısından bakıldığında floroskopi grubunda 8 hastada varus, floroskopi kullanılmayan grupta ise 24 hastada varus dizilim izlendi. Gruplar istatistiksel olarak kıyaslandığında anlamlı sonuç bulundu ($p<0,003$). Floroskopi grubunda ortalama cerrahi süre $195,05 \pm 19,47$, floroskopi kullanılmayan grupta ise $98,53 \pm 11,26$ olarak bulundu, gruplar kıyaslandığında anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0,001$). Gruplar bacak uzunluk farkı açısından kıyaslandığında anlamlı farklılık izlenmedi.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonucuna göre floroskopi kullanımının asetabulum komponent yerleşimi ve femoral stem aligmentini iyileştirdiği fakat intraoperatif floroskopi kullanımının cerrahi süreyi anlamlı düzeyde uzattığı görüldü. Floroskopi kullanımının bacak uzunluk farkına ve asetabular anteversiyona etkisinin olmadığı görüldü.

SB - 010

Akut Periprostetik Eklem Enfeksiyonlarının Saptanmasında Nötrofil/Lenfosit Oranının ve Monosit/Lenfosit Oranının Tanısal Doğruluğu Nedir? Cinsiyete Özgü Bir Analiz

Taner Karlıdağ^{1, 2}, Mustafa Fatih Daşcı^{1, 3}, Julian Steinhoff¹, Thorsten Gehrke¹, Mustafa Cıtak¹

¹Helios Endo-klinik Hamburg, Ortopedik Cerrahi Bölümü, Hamburg, Almanya

²Gaziantep Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gaziantep, Türkiye

³İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Amaç: Periprostetik eklem enfeksiyonu

(PEE) 'nin doğru ve zamanında tanısı, optimal tedavi yönetimi ve başarıya rehberlik etmek açısından kritik öneme sahiptir ve PJI'nin tanısal doğruluğunu artırmak için kolayca bulunabilen ucuz serum biyobelirteçlerinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Birçok çalışma nötrofil/lenfosit oranının (NLR) ve monosit/lenfosit oranının (MLR) tanısal doğruluğunu araştırmıştır. Ancak akut PEE için optimal eşiklere ilişkin mevcut literatür eksikliği bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, akut PEE tespitinde MLR ve NLR için en uygun kesme değerlerinin cinsiyete özel bir analizle ortaya çıkarılmasıdır.

Yöntem: Hastalar, Uluslararası Konsensus Toplantısı (ICM) 2018 değiştirilmiş kriterlerini karşılamaları durumunda akut PEE olarak sınıflandırıldı. PEE için klinik ve tanısal incelemesi negatif olan ve indeks cerrahi alanda eritem varlığı olan hastalar erizipel grubuna (kontrol grubu) dahil edildi. Tüm hastalardan elde edilen veriler arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (BMI), Charlson Komorbidite İndeksi (CCI), işlem tipi (THA veya TKA), serum C-reaktif protein (CRP) CRP ve başvuru sırasındaki kan çalışmaları ve kültür sonuçları yer aldı. Elektronik tıbbi kayıtlardan alınmıştır.

Bulgular: CRP, NLR ve MLR için cinsiyete özgü optimal eşik değerleri belirlemek amacıyla ROC eğrisi analizi kullanıldı. Erkeklerde ve kadınlarda belirlenen en iyi eşiklerde NLR ve MLR'nin duyarlılıkları ve özgüllükleri karşılaştırıldığında, çalışma erkeklerde ve kadınlarda NLR'nin sırasıyla 0,84 ve 0,84 ile benzer duyarlılıklarını buldu. Öte yandan, 0,67 veya daha yüksek bir MLR, erkek hastalarda belirgin şekilde daha yüksek bir özgüllük bildirmiştir (0,90 [%95 GA 0,75-0,96] karşısında 0,70 [%95 GA 0,56-0,80]).

Çıkarımlar: NLR ve MLR, yaygın olarak istenen, düşük maliyetli, basit ve kolayca bulunabilen tam hücre sayımı laboratuvar değerlerini temsil eder ve akut PEE'lerin saptanmasında makul tanısal doğruluğu olan yardımcı testler olarak kullanılmalıdır. Üstelik mükemmel özgüllüğü ve PPV'si ile MLR, özellikle erkek hastalarda akut PJI'nin teşhisinde değerli bilgiler sağlayabilir.

SB - 011

Diz Artroplastisinde Erken Donem Sedimentasyon C Reaktif Protein ve Beyaz Küre Değişiklikleri

Ali Çağdaş Yörükoğlu^{1,2}

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli, Türkiye

²Özel Egekent Hastanesi, Denizli, Türkiye

Amaç: C-reaktif protein (CRP) ve Eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) ve beyaz küre değerleri periprostetik eklem enfeksiyonlarının (PJE) tanısında en yaygın kullanılan üç serum biyobelirteçleridir. Bu çalışmada enfekte olmayan diz protezi hastalarında preoperatif ve erken postoperatif dönemde c reaktif protein (CRP), sedimentasyon ve beyaz küre

değişim düzeylerinin günlere göre belirlenerek artroplastisi hastalarının takibinde normal artış oranlarının ortaya konulması ve klinisyenlere erken periprostetik diz enfeksiyonunun postoperatif erken dönemde saptanmasındaki rollerini göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2019 ile Haziran 2024 yılları arasında kliniğimizde iki farklı deneyimli cerrah tarafından aynı insizyon tekniği kullanılarak ve turnikesiz olarak aynı marka implant ve çimento kullanılarak yapılan ve hiç birinde romatolojik hastalık ilave enfeksiyöz hastalık öyküsü ve fizik muayene bulguları olmayan ve postoperatif dönemde akıntı, kızamıklık ve selülit tarzı kızamıklık şeklinde enfeksiyon ibareleri olmayan 139 hastanın preoperatif, postoperatif 1. Gün, 2. Gün, 3. Gün, 4. Gün ve taburculuk sonrası 1. Ay eritrosit sedimentasyon düzeyleri, beyaz küre ve C reaktif protein (CRP) düzeyleri ölçülmüştür.

Bulgular: Tüm hastalarda CRP düzeyleri ameliyattan sonra artarak diz artroplastisi operasyonundan sonra ikinci (115,7 mg/l) ve üçüncü günde (109,54 mg/l) zirve seviyelere ulaştı. C-reaktif protein seviyeleri ameliyattan sonraki 30 gün içinde normal değerlere yakın bir hale geldi (<10 mg/l). CRP yanıtı ile anestezi tipi, kanama miktarı, transfüzyon, operasyon süresi, uygulanan ilaçlar, yaş ve cinsiyet arasında ilişki bulunamadı. Eritrosit sedimentasyon hızı ameliyat sonrası 3.gün (39.1mm/h) ile 4. Günde (39.3mm/h) en yüksek seviyelere çıktı, ardından düşüş olmasına rağmen 1. Ayda halen yüksekliğinin devam ettiği saptandı. Beyaz küre değerlerinde ise postop 1. ve 2. Günde preop değerlere göre minimal artış olduğu; 3. ve 4. Günlerde ise preoperatif değerlere yakın hale geldiği saptandı.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, CRP düzeyinin postoperatif enfeksiyonların erken tespitinde ESR ve beyaz küre'den daha iyi bir tanısal yardımcı olduğu düşünülmelidir. Komplike olmayan ortopedik cerrahiden sonra CRP'deki hızlı düşüşün ikinci bir artışla veya buluşu komplikasyonların ortaya çıkması halinde yüksekliğinin devam etmesi veya ikinci bir yükselişe karşılaşılmaması durumunda klinisyenin enfeksiyon ihtimalini göz önünde bulundurması gerektiği düşünülmektedir.

SB - 012

Total Diz Artroplastisi Sonrası Sistemik İnflamatuvar Yanıt İndeksi ve Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi İle Klinik Sonuçlar Arasındaki İlişki

Hüseyin Kürüm¹, Sefa Key², Hacı Bayram Tosun³, Erhan Yılmaz², Kübra Orhan Kürüm⁴, Funda İpeken⁵, Adnan Akcan¹

¹Ergani Devlet Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

²Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye

³Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

⁴İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

⁵Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman, Türkiye

Amaç: Periprostetik eklem enfeksiyonu (PJI), total diz artroplastisi (TDA) sonrasında

ortaya çıkabilen son derece zararlı bir komplikasyondur. Literatürde TDA uygulanan hastalarda sistemik inflamatuvar yanıt indeksi (SİRİ) ve sistemik inflamasyon immün indeksi (SII) değerleri ile prognoz ve enfeksiyon arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın amacı, daha önce TDA geçirmiş hastalarda inflamatuvar indeks değerleri ile PJI oranı arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Metod:2015-2023 yılları arasında TDA uygulanan toplam 187 hasta retrospektif olarak analiz edildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası SII indeksinin ortalama değeri enfekte grupta 1862.3 (1146.6-2630.4) iken, enfekte olmayan grupta 1058.2 (605.0-1762.8) idi (p<0.001). Enfekte grupta ameliyat öncesi SİRİ ortalama değeri 2,3 (1,7-3,5) iken enfekte olmayan grupta 0,9 (0,7-1,5) olarak gözlenmiştir (p<0,001). Ameliyat sonrası SİRİ için kesme değerinin 2,19 olduğu, duyarlılık değerinin %95, özgüllük değerinin %46, AUC değerinin ise %65 olduğu gözlenmiştir. Postoperatif SII indeksi için cut-off değeri 1058.96 olarak gözlenmiş olup, duyarlılık değeri %100, özgüllük değeri %50'dir.

Çıkarımlar: Çalışmamız, elde edilmesi kolay ve ucuz olan inflamatuvar belirteçler SİRİ, SII, nötrofil lenfosit oranı (NLR) ve trombosit lenfosit oranını (PLR) PJI ile ilişkilendirmiştir. Tek başına iyi bir duyarlılık ve özgüllükle kullanılabilecek yaygın olarak kabul görmüş bir serum biyobelirteci yoktur. Bu çalışma, PJI tanısı için altın standart inflamatuvar belirtecin bulunmasına katkıda bulunmaktadır.

SB - 013

Kalça ve Diz Periprostetik Kırıklarda Beklenmedik Pozitif Kültürler

Luca Barberis^{1, 2}, Taher Abdelrahman^{1, 3}, Daniel A Driscoll^{1, 4}, Mustafa Fatih Daşcı^{1, 5}, Thorsten Gehrke¹, Mustafa Cıtaç¹

¹Helios Endo-klinik Hamburg, Ortopedik Cerrahi Bölümü, Hamburg, Almanya

²Centro Traumatologico Ortopedico (cto) Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Torino, İtalya

³Hull Üniversitesi Eğitim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hull, Birleşik Krallık

⁴Özel Cerrahi Hastanesi, Yetişkin Rekonstrüksiyonu ve Eklem Cerrahisi Bölümü, New York, ABD

⁵İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, total kalça veya diz artroplastisi sonrası periprostetik kırık (PPF) için revizyon ameliyatı sırasında kaydedilen beklenmedik pozitif kültürlerin prevalansını belirlemektir. Ayrıca bu bulgunun klinik olarak anlamlı kabul edilip edilmeyeceği ve varsa ne tür bir tedavinin gerekli olduğu değerlendirildi.

Yöntem: Bu, Aralık 2010'dan Aralık 2021'e kadar PPF nedeniyle ameliyat edilen 270 hastanın tek merkezli retrospektif incelemesiydi. Dışlama kriterleri şunları içeriyordu: açık kırıklar; kırık eklemden enfeksiyon öyküsü; ameliyatsız tedavi edilmeyen hastalar; ve

intraoperatif kırıklar. Revizyon ameliyatı sırasında kaydedilen beklenmedik pozitif kültürlerin yaygınlığı sebebiyle bu çalışma planlandı. Bu, PPF'de cerrahin ameliyat öncesi 2018 Uluslararası Konsensüs Toplantısına göre aseptik olarak sınıflandırdığı bir veya daha fazla pozitif kültür olarak tanımlandı. veri toplama; hasta demografik bilgilerini, tıbbi geçmişlerini, ameliyat öncesi incelemeleri, ameliyat sonrası mikrobiyolojiyi ve tedaviyi içeriyordu.

Bulgular: Çalışma döneminde 159 hasta kalça PPF'si ve 61 hasta ise diz PPF'si ile başvurdu. Ortalama yaş 70 idi (aralık, 32 ila 93 yıl). Ameliyat sonrası dönemde 15 hastada (%6,8; 10 kalça, 5 diz) beklenmeyen pozitif kültür saptandı. En yaygın organizma Staphylococcus epidermidis (%35,0) idi. Bu 15 hastadan 6'sında enfeksiyon nedeniyle cerrahi revizyon gerekti. Hastayla ilişkili risk faktörlerinden hiçbirinin beklenmedik pozitif kültür riskinin artmasıyla ilişkili olmadığı bulundu. Enfekte olan ve olmayan hastalar arasındaki karşılaştırma, ameliyat öncesi C-reaktif protein >10 mg/mL (P = 0,04), gevşek implant (P = 0,07) ve enfeksiyon arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösterdi.

Çıkarımlar: Beklenmeyen pozitif kültürlerin prevalansı çalışma grubumuzda %6,8 idi. Cerrahi tedavi gerekbilmesine rağmen hastaların çoğunluğunun tedavine ihtiyaç yok gibi görünmektedir. Bu nadir bulgunun klinik önemini araştırmak için daha geniş serilere ihtiyaç vardır.

Kanıt düzeyi: III.

SB - 014

Total Diz Artroplastisi Sonrası C-Reaktif Protein (CRP) Seyri ve Crp/Prokalsitonin Oranı İle Protez Enfeksiyonu İlişkisi

Tablo 1. Hasta verilerinin gruplararası dağılımı ve istatistiksel sonuçları

	Grup 1	Grup 2	Grup 3	p değeri
Sayı (n)	3	3	44	0
Cinsiyet (K/E)	3/0	3/0	37/7	0,582
Yaş (yıl)	62 ±6,24	64 ±4,58	61,68 ±9,69	0,884
Beden Kitle İndeksi (BMI)	30,46 ±4,28	29,14 ±1,16	33,04 ±5,56	0,455
Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi	3,33 ±0,57	4,33 ±1,52	2,71 ±1,29	0,098
Ameliyat Süresi (dakika)	68,33 ±14,43	80 ±5	69,33 ±14,52	0,443
WBC (mm ³ /µm) preop	9,20 ±2,06	6,91 ±0,92	7,58 ±1,80	0,269
WBC (mm ³ /µm) 1. gün	11,39 ±2,11	9,44 ±2,02	10,74 ±2,75	0,506
WBC (mm ³ /µm) 3. gün	10,39 ±2,08	10,16 ±2,45	9,72 ±3,12	0,777
WBC (mm ³ /µm) 14. gün	9,43 ±1,91	8,96 ±2,09	8,71 ±2,51	0,831
WBC (mm ³ /µm) 28. gün	9,17 ±1,50	8,59 ±1,88	7,68 ±2,02	0,292
WBC (mm ³ /µm) 6. ay	11,12 ±1,88	11,22 ±2,87	8,39 ±2,37	0,036
WBC (mm ³ /µm) 12. ay	6,78 ±1,97	8,67 ±2,72	8,12 ±2,26	0,556

Mehmet Ekici¹, Muhammed Ali Demir², Sait Dalyan³

¹Kayseri Devlet Hastanesi, Kayseri, Türkiye

²Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri, Türkiye

³Tarsus Devlet Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) ameliyatlarından sonra sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri de periprostetik enfeksiyondür (PE). Bu çalışmamın amacı akut PE gelişen hastaları C-Reaktif Protein(CRP)/Prokalsitonin (C/P) oranı hesaplanarak erken dönemde saptayabilmektir .

Yöntem: Prospektif kesitsel çalışmada etik kurul onayı alındıktan sonra Nisan 2021-Ağustos 2021 yılları arasında 4 aylık dönemde primer TDA ameliyatı olan hastalar 2 yıl boyunca incelendi. Çalışmamıza 51 TDA yapılmış hasta dahil edildi. Akut dönemde (ilk 1 ay) enfekte olanlar Grup 1, ilk 1 yıl içinde enfekte olanlar Grup 2 ve enfekte olmayanlar Grup 3 olmak üzere üç gruba ayrıldı. Hastaların tamamı tek taraflı TDA yapılan hastalardan oluşmaktadır. Tamamına bağkesen TDA uygulandı. Modifiye Charlson Komorbidite indeksleri, beden kitle indeksi (BMI), 0, 1,3,14 ve 28. Gün ve 6, 12 ve 24. ay hgb , ESR, CRP, WBC değerleri kayıt altına alındı. Preop ve 1 ve 3,14 ve 28. gün prokalsitonin değerleri kaydedildi. Preop ve 1,3,14 ve 28. Gün C/P oranları hesaplanarak kaydedildi.

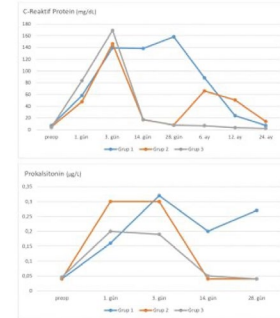
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların E/K sayısı 7/44 idi. Hastaların yaş ortalaması 61,84±9,24 idi. Hastaların demografik verileri tablo 1de gösterildi. Grup 1/Grup 2/Grup 3 hasta sayısı 3/3/45. Grup 1'de erken dönemde yıkama ve debridman işlemi yapıldı. Bu hastalar debridman sonrası antibiyoterapi ile revizyon ihtiyacı olmadan iyileşti. Grup 2 sırası ile 3,4 ve 5. Ayda enfeksiyon bulguları gelişen hastalara iki aşamalı cerrahi ile revizyon artroplastisi uygulandı. Tüm gruplarda ki hastaların akut faz reaktanlarının seyirleri grafiklerde gösterildi.

Tablo 1. Hasta verilerinin gruplararası dağılımı ve istatistiksel sonuçları (devamı)

	7,34 ±1,71	8,25 ±1,82	0,415	
WBC (mm ³ /µm) 24. ay	6,82 ±3,11	7,34 ±1,71	8,25 ±1,82	0,415
CRP (mg/dL) preop	6,96 ±4,21	4,63 ±2,12	4,03 ±4,68	0,196
CRP (mg/dL) 1. gün	58,3 ±3,75	47,76 ±22,05	83,61 ±56,92	0,266
CRP (mg/dL) 3. gün	139,36 ±29,88	146,36 ±31,05	169,18 ±69,28	0,547
CRP (mg/dL) 14. gün	138,33 ±59,09	16,9 ±4,49	17,44 ±11,44	0,015
CRP (mg/dL) 28. gün	158,33 ±39,71	8,03 ±2,85	7,77 ±6,03	0,013
CRP (mg/dL) 6. ay	88,46 ±74,61	66,13 ±80,99	6,95 ±5,94	0,012
CRP (mg/dL) 12. ay	23,96 ±17,35	50,56 ±56,87	3,69 ±2,23	0,009
CRP (mg/dL) 24. ay	7,26 ±4,40	14,13 ±20,68	2,39 ±1,35	0,035
Sedimentasyon (mm/s) preop	10 ±6	12,66 ±7,23	15,77 ±19,19	0,781
Sedimentasyon (mm/s) 1. gün	38,33 ±18,14	33 ±19,51	27,42 ±18,35	0,372
Sedimentasyon (mm/s) 3. gün	57,66 ±2,51	51,66 ±18,77	53,06 ±19,67	0,814
Sedimentasyon (mm/s) 14. gün	49,33 ±51,33	37,42 ±2,88	37,42 ±15,99	0,162
Sedimentasyon (mm/s) 28. gün	61,66 ±7,09	34,33 ±10,78	28,55 ±13,91	0,012

Grup 1 28. gün ESR, Grup 2 6. ay ve 12.ay ESR değerleri diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. CRP değeri 14 ve 28. gün değeri Grup 1'de diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Grup 1 ve 2'nin 6, 12 ve 24. ay CRP değerleri ise Grup 3'e göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Grup 1 prokalsitonin 14 ve 28. Gün değerleri diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Grup 1 ve 2 de C/P oranı 3. Gün Grup 2'ye oranla yükseti. Grup 1 28. Gün C/P istatistiksel olarak anlamlı yüksekti.

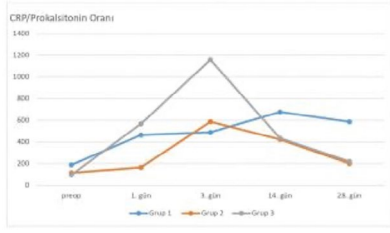
Çıkarımlar: Bu çalışmada TDA sonrası akut faz reaktanlarının enfekte olmayan hastalarda seyri izlenmiş ve referans aralıkları oluşturulmuştur. C/P 3. gün oranının erken ve geç dönem enfekte olan gruplarda yüksek olması bu değerlerin enfeksiyonun erken habercisi olması açısından son derece önemlidir. Erken dönemde yapılacak müdahaleler protez sağkalımına önemli katkıda bulunabilir. Çalışmamız kısıtlı bir hasta grubu üzerinde yapıldığından dolayı C/P preop değeri istatistiksel olarak anlamlı çıkmamış olsa da ortalama değerlerin enfekte olmayan grupta oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum daha geniş kapsamlı çalışmalar yapıldığında C/P preop değeri operasyon öncesi bir risk faktörü olarak ortaya konulabilir.



Şekil 1. Gruplararası CRP ve Prokalsitonin Değerlerinin Takibi

Tablo 1. Hasta verilerinin gruplararası dağılımı ve istatistiksel sonuçları (devamı)

	55,33 ±23,96	18,64 ±16,56	0,007	
Sedimentasyon (mm/s) 6. ay	44,66 ±23,96	55,33 ±16,56	18,64 ±10,97	0,007
Sedimentasyon (mm/s) 12. ay	30,66 ±24,33	47,66 ±11,01	13 ±5,99	0,008
Sedimentasyon (mm/s) 24. ay	11,33 ±11,84	26 ±15,09	8,55 ±3,51	0,086
Prokalsitonin preop	0,04 ±0,01	0,04 ±0,01	0,04 ±0,01	0,806
Prokalsitonin 1. gün	0,16 ±0,09	0,16 ±0,16	0,20 ±0,14	0,283
Prokalsitonin 3. gün	0,32 ±0,23	0,26 ±0,26	0,19 ±0,13	0,555
Prokalsitonin (µg/L) 14. gün	0,20 ±0,02	0,20 ±0,01	0,04 ±0,01	0,012
Prokalsitonin (µg/L) 28. gün	0,27 ±0,03	0,04 ±0,03	0,03 ±0,01	0,011
C/P preop	188,33 ±143,38	115,27 ±37,19	96,54 ±105,49	0,159
C/P 1. gün	464,30 ±321,76	165,20 ±73,85	567,25 ±538,45	0,104
C/P 3. gün	489,10 ±384,57	586,91 ±402,13	1158,26 ±626,97	0,047
C/P 14. gün	676,33 ±319,03	423,33 ±37,85	435 ±283,69	0,320
C/P 28. gün	586,42 ±201,78	200,83 ±71,42	69,33 ±158,70	0,040



Şekil 2. Gruplararası C/P değerinin takibi

SB-015

Spondilodiskit İle Periprotetik Eklem Enfeksiyonu Arasında Bağlantı Var mı?

Mustafa Fatih Daşcı^{1, 3}, Jorge H. Núñez², Tianyi David Luo¹, Özkan Köse⁴, Thorsten Gehrke¹, Mustafa Citak¹

¹Helios Endo-klinik Hamburg, Ortopedik Cerrahi Bölümü, Hamburg, Almanya

²Mutua Terrasa Üniversite Hastanesi, Ortopedik Cerrahi, Terrasa, İspanya

³İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

⁴Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya, Türkiye

Amaç: Periprotetik eklem enfeksiyonu (PJI) ve omurga spondilodiskiti, kas-iskelet sisteminde enfeksiyonlara neden olan iki farklı fakat ilişkili durumdur. PJI, eklem protezinin çevresinde gelişen bir enfeksiyonu tanımlarken, omurga spondilodiskiti intervertebral diskler ve bitişik omurların enfeksiyonu olarak tanımlanır. Bu durumlar farklı anatomik bölgelerde meydana gelse de, benzer risk faktörleri ve enfeksiyon kaynakları paylaşır. Patojenler omurgayı veya eklem protezini üç yolla enfekte edebilir: hematogen yayılım, doğrudan dış inokülasyon veya bitişik dokulardan yayılma. Hematogen yayılım, enfeksiyonun uzak bölgelerden yayılmasına izin veren en yaygın yoldur. Bu nedenle, bir PJI'li hastada kan dolaşımına giren bakteriler omurgaya yayılarak spondilodiskite neden olabilir. Benzer şekilde, omurgadaki bir enfeksiyon yakındaki bir eklem protezine de yayılabilir.

Yöntem: Bu çalışmanın amacı, senkron ve metakron spondilodiskit ile sonraki PJI'nin ilişkisini değerlendirmek, enfeksiyonların patojen profilini incelemek ve metakron enfeksiyonlarda spondilodiskit ile PJI arasındaki zaman aralığını araştırmaktır. Çalışma retrospektif, tek merkezli bir kohort çalışması olarak tasarlandı ve etik kurul onayı alındı. Ocak 2010 ile Aralık 2020 arasında PJI ve spondilodiskit tanısı alan hastaların verileri incelendi. PJI, 2018 Uluslararası Konsensüs Toplantısı kriterlerine göre tanımlandı. Spondilodiskit klinik belirtiler (sırt/boyun ağrısı, ateş), laboratuvar bulguları (C-reaktif protein ve beyaz kan hücreleri sayısında artış) ve MRI ve CT'de görülen karakteristik değişikliklerle teşhis edildi.

Bulgular: %86,7'si metakron enfeksiyon, %13,3'ü senkron enfeksiyondü. Metakron enfeksiyonlarda spondilodiskit ile PJI ara-

sındaki süre 29,1 aydı. Spondilodiskit ile PJI arasındaki en sık ilişki kalça PJI ile metakron spondilodiskit arasındaydı. Spondilodiskit öncesinde artroplastisi yapılan ve yapılmayan hastalarda spondilodiskit ile PJI arasında geçen süre arasında anlamlı fark vardı (p=0,02). Spondilodiskit ve PJI'nin eşlik ettiği enfeksiyon baskın bir monobakteri enfeksiyonuydu; S. aureus en sık izole edilen bakteriydi (%47,6). Spondilodiskit ile PJI arasında metakron ve senkron enfeksiyonlarda kültürlerde %100 benzerlik vardı.

Çıkarımlar: Çalışma, omurga spondilodiskiti ile PJI arasında potansiyel bir ilişki olduğunu göstermiştir. Metakron ve senkron enfeksiyonlarda %100 kültür benzerliği bulunmuştur. Çalışmanın bulguları, enfeksiyonların çoğunlukla tek bir bakteri türü ile oluştuğunu ve en yaygın izole edilen bakterinin S. aureus olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, PJI ve omurga spondilodiskiti arasındaki potansiyel ilişkiyi daha iyi anlamak ve bu enfeksiyonların önlenmesi, teşhisi ve tedavisi için etkili stratejiler geliştirmek adına daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

SB-016

Periprotetik Eklem Enfeksiyonları Tanısında ve Takibinde Alternatif Kan Laboratuvar Parametreleri Kullanımı

Tayfun Aman¹, Batuhan Gencer², Ömer Gençosmanoğlu⁴, Hakan Eşkara¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Total eklem artroplastisi önemli ilerlemeler kaydetmiş olsa da, periprotetik eklem enfeksiyonu (PJI) ameliyat sonrası ciddi bir komplikasyon olmaya devam etmektedir. Tahminler, primer total eklem artroplastisi olan hastaların yaklaşık %1-2,5'inde PJI gelişeceğini göstermektedir [1-3]. Muskuloskeletal Enfeksiyon Topluluğu (MSIS), periprotetik eklem enfeksiyonunu (PJI) teşhis etmek için C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) gibi biyobelirteçlerin kullanılmasını önerirken, bu belirteçler cerrahların doğru ve zamanında cerrahi öncesi teşhis arayışında tutarlı bir şekilde güvenilir veya kesin olarak kanıtlanmamıştır. PJI'de etkili biyobelirteçlerin arayışı devam etmektedir.

Yöntem: 2019 Haziran ile 2024 Haziran arasında, aseptik mekanik yetmezliği olan 23 ve periprotetik eklem enfeksiyonu olan 29 hasta olmak üzere revizyon artroplastisi geçirmiş toplam 52 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Periprotetik eklem enfeksiyonu tanısı için referans olarak Kas-İskelet Sistemi Enfeksiyon Derneği'nin (2013 MSIS) kriterleri kullanıldı. Aseptik gevşeme ile PJI arasındaki preop değerlerini ve PJI ne-

deniyle opere olmuş hastaların preop ve yaklaşık 2 hafta sonraki postop platelet sayıları (PLT), nötrofil lenfosit oranı (NLR), monosit lenfosit oranı (MLR) ve eozinofil lenfosit oranı (ELR) değerlerini karşılaştırmak için Mann Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: Aseptik revizyon hastalarla karşılaştırıldığında PJI nedeniyle opere edilen hastaların ameliyat öncesi trombosit sayısı, NLR ve MLR düzeyleri anlamlı derecede yüksek olarak bulundu (P < 0.01) (Tablo 1). Fakat her iki grup ELR seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (P =0.678). PJI ve aseptik gevşeme gruplarındaki medyan PLT seviyeleri sırasıyla 310 ve 229 iken, bu gruplardaki medyan NLR değeri sırasıyla 4.03 ve 2.26, medyan MLR ise 0.29 ve 0.21 olarak bulundu. PLT, NLR ve MLR değerleri için ROC curve analiz uygulandığında ise sensitivitesi ve spesifitesi yüksek bir değer bulunmadı.

PJI nedeniyle opere olmuş hastaların kontrol kan değerleri ameliyat öncesi kan değerleri ile karşılaştırıldığında ise PLT, NLR ve MLR seviyelerinde anlamlı bir değişiklik tespit edilmedi (P =0.652), (P =0.237), (P =0.744). Fakat ELR seviyeleri postop kanlarda anlamlı olarak yüksek bulundu (P =0.013). Gruplardaki medyan ELR seviyeleri sırasıyla 0.09 ve 0.14 olarak bulundu. ROC curve analiz uygulandığında ise sensitivitesi ve spesifitesi yüksek bir değer bulunmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamız, serum PLT, NLR ve MLR seviyelerinin PJI hastalarında aseptik mekanik yetmezlik yaşayan hastalara göre anlamlı derecede yüksek olduğunu ortaya koydu. Ancak, geleneksel inflamatuvar belirteçlerle karşılaştırıldığında, serum PLT, NLR, MLR ve ELR'nin yalnızca tek başına PJI'yi teşhis etmede ve tedavi sürecini takipte sınırlı bir değeri vardır. Bununla birlikte, bu sonuçları doğrulamak ve genişletmek için ek geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç duyulacaktır.

Tablo 1. Ameliyat Öncesi PJI ve Aseptik Revizyon Hastalarının İnflamatuvar Belirteçleri

İnflamatuvar Belirteç	Periprotetik Eklem Enfeksiyonu (Ortalama + Standard Sapma)	Aseptik Revizyon (Ortalama + Standard Sapma)	P Değeri
	PLT	324.10 ± 106.70	
NLR	4.43 ± 2.69	2.30 ± 1.05	0,001
MLR	0.37 ± 0.23	0.22 ± 0.08	0,002
ELR	0.10 ± 0.08	0.08 ± 0.06	0,678

SB-017

Total Diz Artroplastisinde Komplikasyonları Azaltmada Kapsamlı Preoperatif Yönetimin Etkinliği: Retrospektif Kohort Çalışması

Cumhur Deniz Davulcu¹, Derya Akbaba¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, total diz artroplastisi (TKA) geçiren hastalarda kapsamlı preoperatif yönetim ve konsültasyon prosedürlerinin

preoperatif ve postoperatif komplikasyonları azaltmadaki etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın amacı, bu preoperatif stratejilerin cerrahi sonuçları iyileştirip iyileştirmediğini ve komplikasyon oranlarını düşürüp düşürmediğini belirlemek, böylece bunların preoperatif bakım protokollerine standart uygulama olarak entegrasyonunu desteklemektir.

Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışması, Ocak 2019 ile Aralık 2022 arasında TKA geçiren 250 hasta üzerinde gerçekleştirilmiştir. Değerlendirilen tüm hastalar preoperatif dönemde Anestezi ve Reanimasyon bölümü tarafından değerlendirilmiştir. Hastalar, kapsamlı preoperatif yönetim ve konsültasyon alanlar (n=125) ve almayanlar (n=125) olarak iki gruba ayrılmıştır. Kapsamlı preoperatif yönetim, beslenme değerlendirmeleri, fizik tedavi, kardiyovasküler değerlendirmeler ve diyabet yönetimi danışmanlıklarını içermektedir. Preoperatif komplikasyonlar (örneğin, enfeksiyonlar, tromboembolik olaylar) ve postoperatif komplikasyonlar (örneğin, yara enfeksiyonları, protez eklem enfeksiyonları, tromboembolizm ve 30 gün içinde yeniden hastaneye yatışlar) hakkında veriler toplanmıştır. İstatistiksel analiz, kategorik değişkenler için ki-kare testleri ve sürekli değişkenler için t-testleri kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Kapsamlı preoperatif yönetim ve danışmanlık alan grup, kontrol grubuna kıyasla hem preoperatif hem de postoperatif komplikasyon oranlarında anlamlı derecede düşük oranlar göstermiştir. Özellikle, yönetilen grupta preoperatif komplikasyon oranı anlamlı derecede azaltılmıştır (%8 vs. %18, p=0.015). Postoperatif komplikasyonlar da yönetilen grupta belirgin şekilde daha düşük tespit edilmiştir (%12 vs. %25, p=0.008). Detaylı analiz, kapsamlı yönetim alan grupta yara enfeksiyonlarının insidansında önemli bir azalma olduğunu ortaya koymuştur (%3 vs. %9, p=0.034). Ayrıca, tromboembolik olayların insidansı, yönetilen grupta kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha düşük olarak tespit edilmiştir (%2 vs. %7, p=0.041). Ameliyat sonrası 30 gün içinde yeniden hastaneye yatış oranı da preoperatif yönetim alan grupta anlamlı derecede azalmıştır (%5 vs. %12, p=0.029).

Çıkarımlar: Bulgular, kapsamlı preoperatif yönetim ve danışmanlıkların, TKA geçiren hastalarda hem preoperatif hem de postoperatif komplikasyonların anlamlı derecede azalması ile ilişkili olduğunu önermektedir. Bu prosedürler, hasta sonuçlarını iyileştirmek ve komplikasyon insidansını azaltmak için preoperatif protokolün standart bir parçası olarak düşünülmelidir. Bu bulguları doğrulamak ve preoperatif bakım stratejilerini optimize etmek için daha ileri prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-018

Kan Transfüzyonu Hazırlığının Total Diz Artroplastisinde Gerekliliği

Serdar Menekşe¹

¹Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Adana Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, primer total diz artroplastisi (TDA) yapılan hastalarda ameliyat öncesi kan hazırlığının gerekliliği ve kan transfüzyonu ihtiyacının sıklığı incelenmiştir. Ayrıca, kan transfüzyonu üzerinde etkili olan faktörler değerlendirilmiştir.

Yöntem: Ocak 2021 - Aralık 2023 tarihleri arasında TDA yapılan hastalar bu geriye dönük vaka kontrol çalışmasına dahil edilmiştir. Hastalar, kan transfüzyonu yapılan ve yapılmayanlar olarak iki gruba ayrılmıştır. İki grup, demografik özellikler, anestezi tipi, ameliyatın tek taraflı veya bilateral olması, ek hastalıklar, ASA skoru, yatış süresi, venöz tromboemboli (VTE) profilaksisi, traneksamik asit (TXA) kullanım şekli ve dozu, dren kullanımı, ameliyat öncesi ve sonrası hemogram sonuçları, ameliyat sonrası bir ay içinde meydana gelen cerrahi ve medikal komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır. Kan transfüzyonu ihtiyacı üzerinde etkili olan faktörleri belirlemek için multivariate lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 145 hasta dahil edilmiştir. 53 hastaya (%36) kan transfüzyonu yapılmıştır. Kan transfüzyonu yapılan grupta, ameliyat öncesi Hb seviyesinin 10 gr/dL'den düşük olması (P = 0,000), ameliyat süresinin 90 dakikadan uzun olması (P = 0,001), kan transfüzyon miktarı (P = 0,000) ve hastanede yatış süresi (P = 0,000) istatistiksel olarak anlamlı fark göstermiştir. Multivariate lojistik regresyon analizine göre, kadın cinsiyet (OR: 0.240, P = 0,000), kronik anemi (OR: 11.500, P = 0,002), aynı seansta bilateral cerrahi yapılması (OR: 9.500, P = 0,000) kan transfüzyonu ihtiyacını artıran faktörler olarak belirlenmiştir. İntravenöz TXA (P = 0,000) ve lokal TXA (P = 0,015) ise kan transfüzyonu ihtiyacını azaltan faktörlerdir.

Çıkarımlar: Primer TDA yapılan hastalarda cinsiyet, ameliyat süresi, hemoglobin seviyesi, kan hazırlığı, transfüzyon miktarı ve hastanede yatış süresi kan transfüzyonu ihtiyacı üzerinde etkili bulunmuştur. Özellikle zor vakalarda, 65 yaş üstü hastalarda, anemi gibi kronik rahatsızlıkları olan hastalar dışında, rutin kan hazırlığının gerekli olmadığı söylenebilir. Bu çalışmada, primer TDA yapılan hastaların %36'sına kan transfüzyonu yapıldığı tespit edilmiştir. Ameliyat öncesi aneminin düzeltilmesi, TXA kullanımı ve ameliyat süresinin kısaltılması gibi düzenlemeler, transfüzyon ihtiyacını azaltabilir. Ameliyat öncesi kan transfüzyonu ihtiyacı risk analizi yapılarak, sadece gerekli durumlarda kan hazırlığının yapılması, kan stoklarının verimli kullanılmasını ve maliyet, iş gücü ve zaman kaybının azaltılmasını sağlayabilir.

Tablo 1. Total Diz Artroplastisinde Kan Transfüzyonu İhtiyacı Üzerinde Etkili

Grup	Ortalama Hb Hasta Sayısı (g/dL)	Ameliyat Süresi (dakika)	Transfüzyon Oranı (%)	Yatış Süresi (gün)	
Transfüzyon Yapılanlar	53	9.5	105	36	7.5
Transfüzyon Yapılmayanlar	92	12.3	80	0	4.2

SB-019

Total Diz Artroplastili Hastalarda Telerehabilitasyon İle Uygulanan Görev Odaklı Egzersiz Eğitiminin Denge-Koordinasyon, Düşme, Kinezyofobi ve Fonksiyonel Kapasite Üzerine Etkisi

Hazal Berfin Yılmaz¹, Gözde Başbuğ², Bülent Aksoy³

¹Mudanya Üniversitesi, Bursa, Türkiye

²İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, primer diz osteoartriti (OA) nedeniyle robotik destekli unilateral Total Diz Artroplastisi (TDA) uygulanan hastalarda; Telerehabilitasyon (TR) ile klasik egzersiz programı ve bu programa ek olarak verilen görev odaklı eğitim programının tedavi sonrası denge ve koordinasyon, düşme, kinezyofobi ve fonksiyonel kapasite üzerine etkinliğinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamız, tek merkezli, randomize kontrollü ve prospektif bir çalışmadır. Literatüre göre, Berg Denge Ölçeği sonuçlarına ait ortalama ve standart sapma değerlerinin hasta grubunda 54,88±1,12 olduğu bilinmektedir (Ghazal, Malik ve Amjad, 2016). Buna göre, %5 hata ve %80 güç ile, hasta ve kontrol grubunda 13'er olmak üzere çalışmaya 26 bireyin dahil edilmesi amaçlandı. Gerek minimum örneklem genişliği G*Power 3.1.9.7 ile hesaplanmıştır. Hastalar kontrol ve çalışma gruplarına 1:1 oranında dağıtıldı ve randomizasyon işlemi kapalı zarf yöntemi ile gerçekleştirildi. Çalışma 24 kişi ile tamamlandı.

Araştırmamızda, robotik unilateral TDA uygulanan OA tanılı hastalara TR yöntemi ile kontrol grubuna klasik egzersiz programı verilirken, çalışma grubuna bu programa ek olarak görev odaklı eğitim verildi. Tedavi programı 8 hafta, haftada 3 kez, fizyoterapist eşliğinde, diğer günler ise katılımcı tarafından bireysel olarak uygulandı.

Değerlendirmeler pre-operatif, post-operatif 15. gün ve post-operatif 8. haftada yapıldı. Değerlendirmede; Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (WOMAC), 2 dakika yürüme testi, Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Düşme Etkinlik Ölçeği ve Berg Denge Ölçeği (BDÖ) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda, WOMAC ölçeğinin tüm alt parametreleri ve BDÖ sonuçları, hem çalışma hem de kontrol grubunda istatistiksel anlamlılık gösterdi. Post-op 8. hafta değerlendirmemizde ise, hem çalışma hem de kontrol grubundaki tüm katılımcıların, düşme riskinin düşük düzeyde olduğu sonucuna varıldı. Düşme Etkinlik Ölçeği sonuçlarımız her iki grupta da istatistiksel anlamlı değişim göstermese de, BDÖ sonuçlarımız ile tutarlılık göstermektedir. Post-op 8. hafta değerlendirmemizde tüm katılımcıların puanlarına bakıldığında, düşme korkularının olmadığı görüldü. 2 dk yürüme testinde

ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği sonuçlarında sadece kontrol grubundaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, TDA sonrası görev odaklı eğitimin, klasik egzersiz programı ile karşılaştırılabilirliği için daha geniş katılımcı popülasyonu ile yapılacak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmamızın TR'nin ve görev odaklı eğitimin ortopedik alandaki kullanımına katkı sağlayabileceği görüşünderiz.

Bilime katkısı: Literatürde görev odaklı eğitiminin kullanımı ve etkileri sıklıkla nöroloji alanındaki çalışmalarda araştırılmıştır. Görev odaklı eğitiminin ortopedik rehabilitasyon alanında kullanımı ve etkinliğinin araştırılması önerilmektedir.

SB-020

Eşleştirilmiş Kohort Çalışması: Hemofili Hastalarında Total Diz Artroplastisi Sonrası Ağrı Katastrofizasyonu, Kinezyofobi, Yapay Eklem Uyumu ve Fonksiyonel Sonuçlar

Ufuk Gürsoy Kanlıkaya¹, Barlas Göker¹, Bülent Atilla¹, Ahmet Mazhar Tokgözoğlu¹, Ömür Çağlar¹, Gizem İrem Kınıklı², Salih Aksu³

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi Kas İskelet Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Hematoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Hemofilik artropati, eklemlere tekrar eden kanama epizodları sonucunda ortaya çıkan kronik bir eklem hastalığıdır. Hemofilik artropati hastalarında total diz artroplastisi, perioperatif dönemde kanama komplikasyonları riski de dahil olmak üzere benzersiz zorluklar ile ilişkilidir ve osteoartrit kohortları ile yapılan karşılaştırmalı çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, hemofilik artropati ve osteoartrit hastalarında total diz artroplastisi sonrasında ağrı katastrofizasyonu, kinezyofobi, yapay eklem uyum ve fonksiyonel sonuçları karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya total diz artroplastisi ile tedavi edilen hemofilik artropati ve osteoartrit hastalarından oluşan iki erkek kohort dahil edilmiştir. Hemofili grubunda 16 hastanın 25 dizi ve osteoartrit grubunda 27 hastanın 35 dizi bulunmaktadır. Birincil sonuç ölçümleri, ameliyat öncesi ve sonrası Ağrı Katastrofizasyon Ölçeği (PCS), Brief Fear of Movement Scale for Osteoarthritis Ölçeği (BFMSO), Unutulmuş Eklem Skoru (FJS), Görsel Analog Skala (VAS), Hospital for Special Surgery Skoru (HSS) ve Knee Society Skoru (KSS) anketlerini içermektedir. Ayrıca, majör postoperatif kanaması olan hemofili hastaları olmayanlarla karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Osteoartrit grubunun ameliyat

öncesi hareket açıklığı (95.5) ve VAS (9.4) skorları, hemofilik artropati grubuna göre daha yüksekti ($p < 0.001$). Ameliyat sonrası ağrı da osteoartrit grubunda daha yüksekti ($p < 0.001$). Hemofilik artropati grubunun ameliyat öncesi hareket korkusu ve ameliyat sonrası ağrı katastrofizasyonu daha yüksekti ($p < 0.001$). Fonksiyonel sonuçlar grupları arasında benzerdi. Majör postoperatif kanaması olan hastalar, son takipte daha fazla ağrı ve ağrı katastrofizasyonu yaşadılar ($p = 0.02$).

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi, hemofilik artropati ve osteoartrit hastalarında benzer fonksiyonel sonuçlar sağlar. Hemofili, total diz artroplastisi sonrasında hareket korkusu ve daha kötü hareket açıklığına yol açabilir. Majör postoperatif kanama, hemofilik artropati hastalarında total diz artroplastisi öncesi ve sonrası fonksiyonel sonuçları, ağrıyı ve ağrı katastrofizasyonunu etkileyebilir.

SB-021

Total Diz Artroplastisi Sonrası Ağrı Yönetiminde İntraoperatif Geniküler Sinir Bloğunun Etkinliği

Serdar Menekşe¹

¹Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TKA), ileri evre diz osteoartriti tedavisinde başarıyla uygulanan ve ortopedi ile travmatoloji alanında sıkça gerçekleştirilen bir işlemdir. TKA sonrası ağrı, hem hasta konforunu hem de rehabilitasyonu önemli ölçüde etkiler. Ameliyat sonrası ağrı yönetimi için multimodal analjezi ilkeleri belirlenmiş olmasına rağmen, ameliyat sonrası tamamen ağrısız bir dönem sağlamak her zaman mümkün olmamaktadır. Son yıllarda periferik sinir blokları, ameliyat sonrası ağrı yönetiminde etkin bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, ameliyat sırasında uygulanan geniküler sinir bloğunun TKA sonrası ağrı tedavisindeki etkinliği araştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2022 ile Ocak 2023 tarihleri arasında, herhangi bir nedenle rejyonel anestezi yapılamamış ve genel anestezi altında TKA uygulanmış, ASA skoru 1-3 arasında olan, 50-75 yaş aralığında toplam 18 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar, ameliyat sırasında geniküler sinir bloğu yapılan (Grup 1) ve yapılmayan (Grup 2) olarak iki gruba ayrılmıştır. Grup 1'deki hastalara, literatürde belirtildiği gibi floroskopi eşliğinde süperomedial, süperolateral ve inferomedial geniküler sinirlere 2,5 mL %0.5 bupivakain ve 2 mg deksametazon infiltrasyonu yapılmıştır. Tüm hastalara ameliyat sonrası ağrı kontrolü için hasta kontrollü analjezi ve damar içi 800 mg ibuprofen tedavisi uygulanmıştır. Gerekli durumlarda damar içi 100 mg tramadol eklenmiştir. Hastaların ameliyat sonrası ilk 24 saatte ağrı düzeyleri VAS (Visual Analog Scale) skoru ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Grup 1'de 8 hastaya toplamda 11 diz artroplastisi, Grup 2'de 10 hastada toplamda 14 diz artroplastisi uygulanmıştır. Her iki grubun ASA skorları benzerdir. Yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımları da benzer-

lik göstermektedir. Grup 1'de ortalama VAS skoru $3,5 \pm 0,6$ iken, Grup 2'de $6,8 \pm 0,5$ olarak bulunmuştur. VAS skorları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($P < 0,05$).

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi uygulanan hastalarda, multimodal analjezi yöntemine ek olarak ameliyat sırasında uygulanan geniküler sinir bloğunun, ameliyat sonrası ağrı kontrolünü ve hasta konforunu artırmada etkili olduğu görülmüştür.

Tablo 1. Total Diz Artroplastisi Sonrası Ağrı Yönetiminde İntraoperatif Geniküler Sinir Bloğu Uygulamasının Etkinliği

Grup	Hasta Sayısı	Toplam Diz Artroplastisi	Ortalama VAS Skoru	VAS Standart Sapma	Anlamlı Fark (P < 0.05)
Grup 1	8	11	3.5	0.6	evet
Grup 2	10	14	6.8	0.5	evet

SB-022

İki Farklı Yöntemle Tibial Komponent Yerleştirilen Total Diz Artroplastisi Sonrası Posterior Tibial Eğimin Karşılaştırılması

Ekin Barış Demir¹, Fatih Barça¹, Mert Uçak¹, Halis Atıl Atilla¹, Mutlu Akdoğan¹, Yalım Ateş¹

¹Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) uygulanan hastalarda posterior tibial eğimin (PTE) kaç derece olması gerektiği konusunda görüş birliği olmamakla birlikte mevcut literatür hastaların ortalama PTE değerlerini raporlamaktadır. Yine bu çalışmalara baktığımız zaman hastaların ortalama PTE dağılımlarının geniş bir aralıkta olduğu ve bu geniş dağılım aralığının üzerinde hiç durulmadığını gözlemledik. Amacımız, intra ve ekstremitüller (IM-EM) yöntemler kullanılarak tibial komponenti yerleştirilen TDA'ların PTE değerlerini, dağılımını, üretici firmanın belirlediği değerden uzaklığını ve ameliyat sırasında bu değeri ne ölçüde restore edildiğini karşılaştırmak ve bunlar üzerinde etkili olabilecek diğer faktörleri (pretibial cilt kalınlığı, kilo, boy, ameliyat öncesi PTE) analiz etmektir.

Yöntem: Tek merkezli, retrospektif klinik gözlemsel çalışmamızda Ekim 2022 - Mart 2024 tarihleri arasında kliniğimizde Zimmer-Biomet marka NexGen® LPS Fixed Bearing Knee total diz protezi ile opere edilmiş hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri olarak primer TKA uygulanmış, koronal dizilimde 3° altında varus-valgus dizilimi olan hastalar, ameliyat öncesi ve sonrası uygun diz grafilere olan, hastane kayıtlarına ulaştırılabilir olan, EM grup için tibial komponent yerleştirmenin Tsueoka'nın tarif ettiği şekilde yapıldığı hastalar çalışmamıza dahil edildi. Hastaların demografik verileri, pre-operatif ve post-operatif PTE değerleri, pre-operatif değere ve firmanın önerdiği değere uzaklıkları iki grup arasında karşılaştırıldı. Ayrıca EM grup için post-operatif

PTE'ye etki edebilecek faktörler analiz edildi.

Bulgular: Toplam 151 hastanın 127'si (84.1%) kadın ve 24'ü (15.9%) erkekti. EM alignment rod uygulanan 95 hasta (62.9%) ve IM alignment rod uygulanan 56 hasta (37.1%) mevcuttu.

EM grubunda ort. PTE $8,8 \pm 3,45^\circ$ den ($1,7^\circ-17^\circ$ aralığı) $6,73 \pm 2,74^\circ$ ye ($1^\circ-11,9^\circ$ aralığı) ($p < 0,001$), IM grubunda ort. PTE $9,96 \pm 4,07^\circ$ den (aralık $1^\circ-18^\circ$) $4,89 \pm 2,55^\circ$ ye (aralık $0,3^\circ-13,1^\circ$) düştü. İM grubunda ameliyat sonrası PTE anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0,001$). İstatistiksel anlamlı fark olmamakla birlikte üretici firma tarafından iddia edilen 7° den sapsması EM grubu için ortalama $2,35 \pm 1,42^\circ$ ve IM grubu için $2,75 \pm 1,84^\circ$ idi ($p = 0,14$). Lineer regresyon analizinde EM grupta ameliyat sonrası PTE ile ameliyat öncesi PTE ve kilonun orta düzey anlamlı ilişkisi varken pretibial cilt kalınlığı ve boy ile ilişki bulunamadı.

Çıkarımlar: İstatistiksel anlamlı olarak EM yöntem uygulanması sagittal dizilimi sağlamada üretici firmanın önerdiği dereceye daha yakındır. Ancak her iki yöntemle de PTE geniş bir dağılım aralığı sergilemektedir.

SB-023

Tibia Proksimal Posterior Eğim Açılarının Varyasyonlarının Araştırılması

İsmail Volkan Bayram¹, Sefa Aktı², Seyran Kılınç², Hayati Öztürk², Zekeriya Öztemiş²

¹Şehit Aydoğan Aydın Devlet Hastanesi, Şırnak, Türkiye

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Sivas, Türkiye

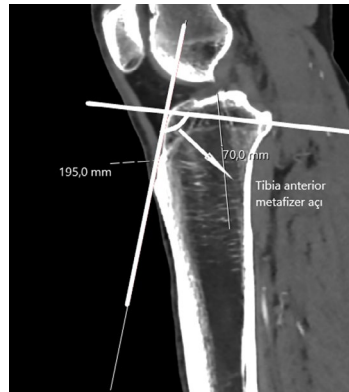
Amaç: Tibiannın proksimal posterior eğiminin kişiler arasındaki varyasyonu görece olarak genişdir. Bu nedenle tibiannın posterior eğiminin ölçüm yöntemi konusunda literatürde henüz bir fikir birliği oluşmamıştır. Bundan dolayı çalışmamızda, tibiannın proksimal eğimini ölçmede en az varyasyon gösteren referans çizgilerini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: TÇalışmamıza Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesinde alt ekstremite anjiyografi ve kruris tomografisi çekilen tibia ve fibula kemiklerinde kırık olmayan 40-70 yaş hastalar arasından sistematik örnekleme yöntemi ile seçilen 199 hasta dahil edildi. Hastaların görüntüleri incelenerek; tibia ve fibula kemiklerinin birinde veya her ikisinde kırık geçmiş olan taraflar, yine bu kemiklerin herhangi bir bölgesinde tümöral yapı olan taraflar, genetik olarak tibia ve fibula kemiklerinde deformitesi olan taraflar ve tibia, fibula kemiklerinin tamamının görüntü alanına girmediği tarafların ölçümü yapılmadı. Belirlenen kriterlere göre 199 hastanın 192 sağ ve 195 sol taraf ölçümü yapıldı. Hastaların radyolojik değerlendirme-

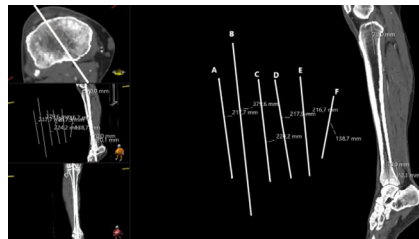
si, SECTRA IDS 7, Sectra AB, Linköping, Sweden ile yapıldı. Tomografi görüntüleri MPR (multi-planar reformat) formatında, 3 düzlem (koronal, sagittal, aksiyal) kullanılarak, ölçüm yapılacak açılar için bölgeler ve akslar belirlenerek akslara göre bölgelerin tibial posterior eğim açılarının ve tibia anterior metafizer açılarının ölçümü yapıldı. Belirttiğimiz akslar klasik yöntemle tibiannın posterior eğimini belirlemek için ölçüldü: 1, tibia anatomik aksı (TAA), 2, tibia mekanik aksı (TMA), 3, fibula shaft aksı (FSA), 4, tibia anterior kortikal aks (ATKA), 5, tibia posterior kortikal aks (PTKA). Anterior tibial metafizer korteks ise tibia anterior metafizer açısı (TAMA) ölçümü için kullanıldı. Hastalar yaş, cinsiyet ve taraf verileri açısından medial, lateral ve orta hattın ölçülen posterior eğim açıları ölçülerek değerlendirildi.

Bulgular: TAMA'nın medial, lateral ve orta bölgeden yapılan ölçüm değerlerinin varyasyon (CoV) değerleri, cinsiyet ve tarafa göre diğer akslarla karşılaştırıldığında da, diğer 5 klasik yöntemle ölçülen PTS değerlerinin varyasyon (CoV) değerlerine göre daha düşük bulunmuştur.

Çıkarımlar: Tibial posterior eğim açısının ölçümü farklı akslara göre yapılabilmektedir. Tibiannın proksimal posterior eğim açısının ölçümü konusunda fikir birliği hala sağlanmamıştır. Bu çalışmada TAMA'nın ortalama değerlerinin medial, lateral ve orta bölgede sağladığı varyasyon (CoV) değerleri, diğer 5 aksa göre klasik yöntemle ölçüm yapılan PTS değerlerinin ortalama değerlerinin sağladığı varyasyon (CoV) değerlerinden daha düşük bulunmuştur. Ortopedik cerrahi işlemlerde bu açının kullanılabilirliği için daha geniş popülasyonlarda ileri araştırmaya ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Tibia anterior metafizer açısı



Şekil 2. Ölçüm yapılan akslar

Tablo 1. Medial Bölge Ölçümleri

Açı	Minimum Değer	Maximum Değer	Ortalama ± Standart Sapma Değer	CoV (%)
TAA			12,73 ±	
MPTS	1,30	23,50	3,45	27,10
TMA			10,83 ±	
MPTS	0,10	20,20	3,17	29,27
FSA			9,80 ± 3,29	33,57
MPTS	0,50	19,90	3,36	23,08
ATKA			14,56 ±	
MPTS	3,30	24,00	3,36	23,08
PTKA			10,75 ±	
MPTS	0,50	20,30	3,36	31,26
Medial			95,96 ±	
TAMA	79,60	109,90	4,30	4,48

SB-024

Türk Toplumunda Tibia Proksimalin Diz Protezi Uygulaması Açısından Morfometrik Analizi

Ahmet Hamdi Olçar¹, Raffi Armağan²

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

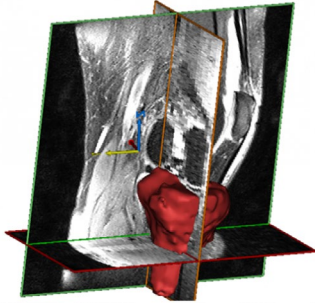
Amaç: Diz protezi tasarımında literatürdeki ölçütlerle tibia proksimal uç anatomisinin Türk toplumundaki özelliklerini belirlemek; toplumun geneline daha uygun boyutlarda protezlerin üretimine katkıda bulunmak ve üretilecek implantları optimize etmek amaçlandı.

Yöntem: Polikliniğimize 1 yılda başvurup primer gonartroz tanısı alan, tibia proksimalinde deformite, başka bir patoloji veya geçirilmiş ameliyatı bulunmayan hastalar incelendi. Bu hastaların 250 MR1 incelendi. Hastaların boyu, kilosu, yaşı, tarafı ve BMI'si not edildi. Anonimize edilen hastaların rekonstrüksiyona uygun 206'sının MR kesitlerinin T1 sekanslarından Mimics Programı ile tibia proksimal 3D modellemesi yapıldı. Sanal ortamda üretilen kesi kılavuzuyla eklem hattının en derin noktasının 8 mm aşağısından; uzun hat AP planda dik, sagittal planda 10° eğimli kesi yapıldı. Modelde oluşan kesi yüzeyinin 2 boyutlu görüntüsünden Digimizer programıyla literatürde tanımlanmış tibia mediolateral (ML), anteroposterior (AP), medial ve lateral AP (MAP ve LAP), kondil yarı çapları (medial ve lateral R), kondil daire merkezleri arası mesafe (inter R), kondil alanları (medial ve lateral A), PCA-TTA açısı, en/boy oranı (AP/ML), sınırlayıcı kutu (bounding box)(medial ve lateral bb), sınırlayıcı kutu/alan oranı (medial ve lateral bb/a) ölçüldü. Ölçümlerin tanımlayıcı istatistiği belirtildi.

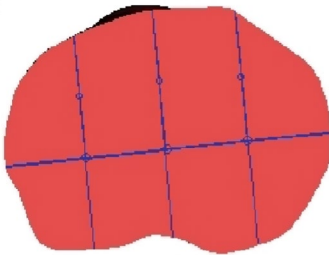
Bulgular: Hastaların ortalama yaşı $49,16(40-60)$, $119'1$ (%57,8) kadın; $87'si$ (%42,2) erkekti. $112'si$ (%54,4) sağ, $94'1$ (%45,6) sol dizdi. Boy, kilo, BMI dağılımı sırasıyla $166,29$ cm- $74,19$ kg- $26,84$ şeklindeydi. ML $9,96$

cm (7,01-12,49;1,1 SD), AP 5,64 cm (4,05-7,81;0,69 SD), MAP 6,01 cm (4,34-7,62;0,67 SD), LAP 5,31 cm (3,81-7,32;0,67 SD). Kondil yarı çapları (medial R ve lateral R) 2,28 cm (0,98-3,34;0,41 SD) ve 1,92 cm (0,91-3,34;0,44 SD), kondil daire merkezleri arası mesafe (inter R) 4,21 cm (2,71-5,71;0,57 SD). Kondil alanları (medial A ve lateral A) 29 cm² (10,67-46,43;6,58 SD) ve 21,56 cm² (10,71-37,85;5,37 SD), PCA-TTA açısı 49,16° (0-61,08;9,84 SD), AP/ML 0,56 (0,46-0,76;0,04 SD), sınırlayıcı kutu (medial ve lateral bb) 35,53 cm² (13,94-56,49;8,1 SD) ve 28,49 cm² (15,13-52,02;7,25 SD), sınırlayıcı kutu/alan oranı (medial ve lateral bb/a) 0,81(0,72-0,87;0,02 SD) ve 0,75(0,62-0,89;0,04 SD) saptandı.

Çıkarımlar: Medial kondildeki tüm ölçümler (çaplar ve alanlar hariç) lateral ölçümlerden yüksekti; bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Buna göre protez uygulamasında asimetrik dizaynların Türk toplumu için daha uygun olduğu düşünüldü. Erkeklerdeki ölçümler kadınlardan yüksekti; ancak oransal hesaplamalarda kadın ve erkek ölçümleri benzerdi. Türkiye'den yapılan benzer bir çalışmaya göre tüm ölçümlerimiz yüksekti ancak aspect ratio(AP/ML) benzerdi. Yurtdışı menşeli benzer bir çalışmada da farklı etnik gruplardaki ölçümlerde farklı rakamlar bulunmuş olsa da oransal değerler çalışmamızla benzerdi.



Şekil 1. 3D Rekonstrüksiyon



Şekil 2. MAP ve LAP ölçümü

SB-025

CPAK (Coronal Plane Alignment of the Knee) Sınıflandırması Dizlerin Yarısından Daha Azında Gerçek Diz Eklemi Çizgisinin Pozisyonunu Tespit Eder

Yavuz Şahbat^{1,2}, Te-feng Arthur Chou^{3, 1}, Jae-sung An^{1, 4}, Fırat Gülağacı^{1, 5}, Matthieu Olivier¹

¹Institute Du Mouvement Et De L'appareil Locomoteur, Hôpital Sainte-marguerite, Aix-Marseille Üniversitesi, 270, Boulevard Sainte-marguerite, Marsilya, Fransa

²Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum, Türkiye

³Medstar Union Memorial Hastanesi, Ortopedik Cerrahi Bölümü, Baltimore, Maryland, ABD, Medstar Health At Lafayette Centre, Washington, Dc, ABD

⁴Tokyo Tıp ve Diş Hekimliği Üniversitesi, Tıp ve Diş Bilimleri Enstitüsü, Eklem Cerrahisi ve Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, Tokyo, Japonya

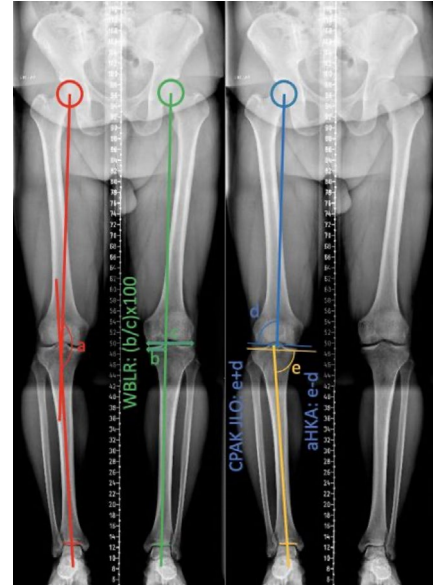
⁵Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Edirne, Türkiye

Amaç: Diz eklemi çizgisinin doğru değerlendirilmesi, diz cerrahisi hayatı öneme sahiptir. Diz eklem hattı eğikliği (Knee Joint Line Obliquity: KJLO), diz eklemine yere göre konumunu değerlendiren radyolojik bir ölçümdür ve ameliyat öncesi planlamada ve klinik takipte sıklıkla kullanılır. Öte yandan, Dizin Koronal Düzlem Hizalaması (CPAK) sınıflandırması, eklem çizgisini medial proksimal tibial açı (MPTA) ve mekanik lateral distal femoral açının (mLDFA) toplamı olarak değerlendirir. Bu çalışmanın amacı, bu iki ölçüm tekniğinin eklem hattı eğikliği uyumunu belirlemektir.

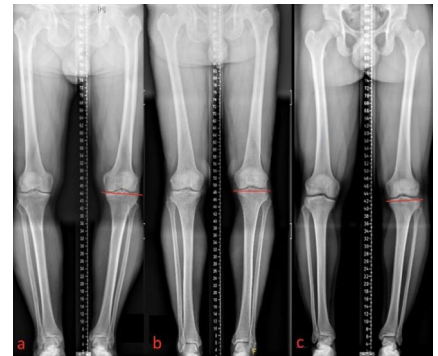
Yöntem: Bu kesitsel çalışmada 164 sağlıklı dizin Uzun Bacak Ayakta Radyografileri değerlendirilmiştir. Ekstremiteler KJLO ve CPAK sınıflandırması JLO, 8 haftalık aralıklarla 2 gözlemci tarafından iki kez ölçülmüştür. İki ölçüm tekniğinin diz eklem hattı apeks pozisyonları (proksimal, nötral ve distal) karşılaştırılmıştır (uyumlu veya uyumsuz). Gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirlik, snmf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak incelenmiştir. Uyumsuzluğun olası nedenleri tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: CPAK sınıflandırması sadece 70 ekstremitede (%42,7) KJLO apeks pozisyonunu tespit etmiştir. CPAK JLO alt grupları proksimal apeksin %13,6'sını, nötral apeksin %20,4'ünü ve distal apeksin %90,7'sini tespit etmiştir (p<0,01). Çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonucunda, KJLO apeks pozisyonu değişkeni (proksimal, nötral vs distal, odds oranı (OR) = 10.291, %95 GA = 2.225 ila 25.656 ve (p<0,01) uyumsuzluk için bir risk faktörü olarak belirlenmiştir.

Çıkarımlar: CPAK JLO ölçüm tekniği, KJLO eklem hattı pozisyonunu tüm dizlerin %57'sinde yanıtıcı olarak belirlemiştir. CPAK JLO ölçüm tekniği, hastanın doğal dizinin apeks pozisyonunu tahmin etmek için güvenilir bir yol değildir. CPAK JLO, artroplasti ve osteotomi ameliyatlarında planlama ve klinik takip için gerekli olan eklem hattı açısını değerlendirmede yetersiz görünmektedir.



Şekil 1. HKA, MPTA, mLDFA, aHKA ve CPAK JLO ölçümleri a= Kalça Diz Ayak Bileği (HKA). Çizgi proksimalde femur başının orta noktasından ve distalde tibia plafondunun orta noktasından geçer ve a açısı HKA değerini gösterir (kırmızı çizgi ile gösterilir). b/c= Ağırlık taşıyan çizgi oranı (WBLR). Yeşil çizgi proksimalde femur başının orta noktasından ve distalde tibia plafondunun orta noktasından geçer. Ölçüm (b/c) x 100 olarak belirlenir (yeşil çizgi ile gösterilir). d= Mekanik lateral distal femoral açı (mLDFA). Femoral mekanik eksen ile distal femurun eklem çizgisi (femoral kondillere teğet çizgi) arasında oluşan lateral açı (mavi çizgi ile gösterilir). e= Medial proksimal tibial açı (MPTA). Tibiyanın mekanik eksenini ile proksimal tibiyanın eklem yüzeyi (tibial platoya teğet çizgi) arasındaki medial açı (turuncu çizgi ile gösterilir). LSR'lerde gösterilen ölçümler soldan sağa HKA, WBLR, MPTA ve mLDFA'dır. aHKA e-d olarak hesaplanmıştır. CPAK JLO e+d olarak hesaplanmıştır.



Şekil 2. Diz eklem hattı eğikliği (KJLO) ölçümüne göre farklı apeks pozisyonları. a= Proksimal apeks pozisyonu (4,2°) b= Nötr apeks konumu (0,3°) c= Distal apeks konumu (3,1°)

Tablo 1. Diz eklem hattı eğikliği (KJLO: Knee Joint Line Obliquity) ve CPAK JLO apeks pozisyonları

	CPAK JLO			Total (n)
	Distal (n)	Nötral (n)	Proksimal (n)	
KJLO Distal (n)	49*	5	0	54
KJLO Nötral (n)	70	18*	0	88
KJLO Proksimal (n)	12	7	3*	22
Total (n)	131	30	3	164

SB-026

Türk Toplumunda Eklem Çizgisi Validasyonu

İsmail Duran¹, Serhat Akçaalan¹, Ceyhan Çağlar¹, Mahmut Uğurlu¹, Metin Doğan¹, Mehmet İsmail Safa Kapıcıoğlu¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

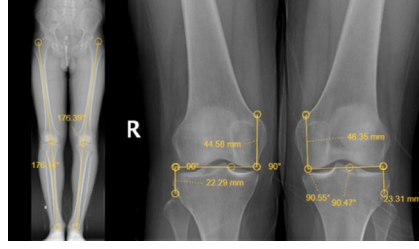
Amaç: Diz artroplastisi sonrası eklem hattı yüksekliğinin anatomik pozisyona restore edilmesinin ameliyat sonrası diz eklemi fonksiyonları üzerinde önemli bir etkisi vardır. Bu çalışmada yaşın, cinsiyetin ve koronal plan deformitelerinin diz eklem seviyesi (JL) ölçümlerini nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışma retrospektif olarak dizayn edilmiştir. Çalışma için kullanılan PACS sistemi üzerinden elde edilmiştir. Çalışmaya 40-49,50-59,60-69 ve 70-79 yaşlarında olan bireyler eklenmiştir, yaşa göre ayrılan gruplarda her grup için 25 kadın, 25 erkek çalışmaya dahil edilmiştir. Daha önce diz çevresinden kırık öyküsü olan, diz çevresinden artroskopik ya da açık cerrahi geçmişi olan, dizde ileri derece artrit bulguları olan (Kellgren-Lawrence Evre 3-4), alt ekstremitede nörovasküler defisiti olan, septik artrit geçmişi olan, romatolojik bir rahatsızlık tanısı olan, vücut kitle indeksi >30 olan hastalar ve tek diz radyolojik tetkiki olan bireyler ve uygunsuz çekildiği anlaşılan bacak uzunluk grafiğine sahip bireyler çalışma dışında bırakıldı. Çalışmada bireylerin bacak uzunluk grafipleri sağ ve sol ekstremitede ayrı ayrı iki ortopedi doktoru tarafından ölçüldü. Çalışmada daha önce literatürde etkinliği gösterilen anatomik noktalar; addüktör tüberkül-eklem seviyesi mesafesi(ADJ-JL), fibula başı tepe noktası-eklem seviyesi mesafesi(FTJ-JL) ve distal femoral genişlik ölçüldü(FW).

Bulgular: 200 hastanın bacak uzunluk grafiplerinden elde edilen 400 diz eklemi ölçümü, yaş gruplarına göre değişkenler arasındaki korelasyonları incelemek için kullanıldı. 40-49 ve 70-79 yaş gruplarında sadece femoral genişlik (FW) ile addüktör tüberkül JL mesafesi (ADJ-JL) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı. 50-59 ve 60-69 yaş gruplarında ise femoral genişlik (FW) ile hem addüktör tüberkül JL mesafesi (ADJ-JL) hem de fibula başı JL mesafesi (FTJ-JL) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon gözlemlendi. Küçükten büyüğe yaş gruplarına göre ADJ-JL ,FW arasında yüksek korelasyon olduğu görüldü (r değerleri sırasıyla 40-49: 0,76, 50-59: 0,80, 60-69: 0,76, 70-79: 0,74). FTJ-JL,FW arasında yapılan korelasyon analizinde ise 50-59 ve 60-69 yaş grupları için anlamlı bir korelasyon ilişkisi olsa da zayıf bir korelasyon olduğu görüldü (r değerleri sırasıyla 0,41 ve 0,29).

Çıkarımlar: Bu bulgular Türk toplumu için ; eklem seviyesi belirlenmesinin yaş, cinsiyet ve koronal plan deformitelerine göre farklılık gösterebileceğini vurgulamaktadır, ancak yapılan ölçümler incelendiğinde literatürle

uyumlu olarak addüktör tüberkül femoral genişlik parametreleri arasındaki yüksek korelasyon, eklem seviyesini belirlemede en uygun yöntem olduğu göstermektedir.



Şekil 1. Yapılan ölçümler

SB-027

Distal Femoral Valgus Kesim Açılı, Total Diz Artroplastisi Klinik Sonuçlarında Güvenilir Mi?

Cumhur Deniz Davulcu¹, Derya Akbaba¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TKA), ileri evre diz osteoartriti için yaygın olarak uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Femoral komponentin hizalaması, TKA'nın başarısında kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, femoral komponent için optimal valgus kesim açısı hala tartışmalı bir konudur.

Bu çalışma, total diz artroplastisinde farklı femoral komponent valgus kesim açılarının sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle, farklı valgus kesim açılara bağlı olarak postoperatif hizalama, fonksiyonel sonuçlar ve komplikasyon oranlarını analiz ederek en etkili cerrahi yaklaşımı belirlemeye odaklanmıştır.

Yöntem: Haziran 2020 ile Aralık 2023 arasında primer TKA geçiren hasta kohortu üzerinde retrospektif bir analiz yapıldı. Hastalar, femoral komponentin valgus kesim açısına göre üç gruba ayrıldı: Grup A (5 dereceden az), Grup B (5-7 derece) ve Grup C (7 dereceden fazla). Hastaların yaş ortalaması 48-76 yıl arasındaydı. Hastaların mevcut komorbiditeleri değerlendirildi. Tüm hastalar aynı cerrah tarafından medial parapatellar insizyon tekniği kullanılarak opere edildi. Tüm cerrahilerde aynı implant markası kullanıldı. Postoperatif dönemde tüm hastalara aynı egzersiz önerileri verildi ve aynı fizik tedavi protokolü uygulandı. Preoperatif ve postoperatif radyografik ölçümler hizalamayı değerlendirmek için karşılaştırıldı. Fonksiyonel sonuçlar, Knee Society Score (KSS) ve hareket açıklığı (ROM) gibi standart skor sistemleri kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca, perioperatif komplikasyonlar kaydedildi ve analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 150 hasta dahil edildi, her grupta 50 hasta vardı. Postoperatif radyografik analiz, Grup B'deki hastaların en uygun postoperatif dizilim sonuçlarına sahip olduğunu ortaya koydu (p< 0.05). Bununla

birlikte, ROM ile değerlendirilen fonksiyonel sonuçlar açısından üç grup arasında anlamlı bir fark gözlemlenmedi. Aynı zamanda postoperatif dönem 3 grup hastada da KSS skorları açısından belirgin bir fark tespit edilmedi. Grup C, diğer gruplara göre nispeten daha yüksek bir yaş ortalamasına sahipti. Grup A'da, diğer gruplara göre daha yüksek bir romatolojik hastalık insidansı tespit edildi. Hiçbir hastada postoperatif dönemde instabilite tespit edilmedi. Çalışmanın değerlendirilmesine engel teşkil edecek belirgin patoloji veya komplikasyon hiçbir hastada tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Bulgularımız, femoral komponent valgus kesim açısının 5 ile 7 derece arasında olmasının, total diz artroplastisinde optimal hizalama sonuçlarını sağlayabileceğini göstermektedir. Ancak, bu açının fonksiyonel sonuçlar veya komplikasyon oranları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu bulguları doğrulamak ve TKA'da femoral komponent hizalaması için kesin kılavuzlar oluşturmak amacıyla, daha büyük örneklem boyutlarına sahip ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-028

Son Dönem Kronik Böbrek Hastalığı Olan Femur Boyun Kırığı Hastalarında Çimentolu ve Çimentosuz Hemiartroplastinin Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Mehmet Süleyman Abul¹, Hüsnü Yılmaz¹, Ömer Faruk Sevim¹, Ömer Hekim¹, Mahmut Enes Kayaalp¹, Engin Eceviz¹

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

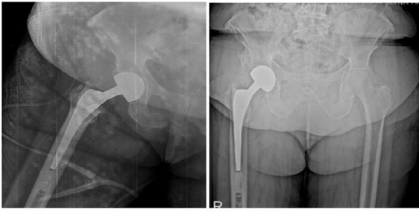
Amaç: Son dönem kronik böbrek hastalığı (KBH) olan hastalarda kemik iyileşmesinin bozulması ve kemik mineral yoğunluğundaki anormallikler nedeniyle kalça kırığı riski genel popülasyona göre 4 kat daha fazladır. Son dönem KBH hastalarında femur boyun kırıkları için tedavi seçenekleri arasında total kalça artroplastisi, çimentolu veya çimentosuz kalça hemiaroplastisi ve primer osteosentez yer alır. Kırık tedavisi sonrası osteoliz, periprostetik kırık, tromboemboli, cerrahi alan enfeksiyonu, protrüzyon, mortalite gibi komplikasyonlar daha yüksek oranda görülmektedir. Bu çalışmada travmatik femur boynu kırığı geçiren son dönem KBH hastalarında çimentolu ve çimentosuz hemiaroplastinin fonksiyonel sonuçları ve komplikasyonları karşılaştırıldı.

Yöntem: 2010-2022 yılları arasında kliniğimize başvuran travmatik femur boynu kırığı geçiren son dönem KBH (glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) < 15 mL/dak/1.73 m²) olan ve hemiaroplasti yapılan 42 hastanın 43 kalçası analiz edildi. Bu hastalar çimento kullanımından iki gruba ayrıldı. Grup 1; çimentolu hemiaroplasti (n=23), Grup 2; çimentosuz hemiaroplasti hastalarından (n=20) oluşturuldu. Kırık öncesi diyaliz süresi açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0.236).

Gruplar klinik takiplerinde Harris Kalça Skoru (HHS) ,tromboembolik olay, enfeksiyon, periprostetik kırık, dislokasyon ve osteoliz gibi komplikasyonlar açısından klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.Dorr indeksi, kırık anında çekilen sağlam kalçaların pelvis anteroposterior (AP) radyografilerinden hesaplandı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 45.1 aydı. Son takipte HHS, çimentosuz hemiartroplasti grubunda çimentolu gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0.011). Ameliyat sonrası 6. ay takibinde gruplar arasında tromboembolik olaylar, cerrahi alan enfeksiyonları, periprostetik kırıklar ve çıkıklar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Çimentolu hemiartroplasti grubunda osteoliz anlamlı olarak daha yaygındı (p=0.008).

Çıkarımlar: Travmatik femur boynu kırığı olan son dönem kronik böbrek yetmezliği hastalarında çimentosuz hemiartroplasti, çimentolu hemiartroplastiye göre daha az radyografik osteoliz ve daha iyi klinik skorlar ile ilişkilidir.



Şekil 1a

Şekil 1b

Şekil 1. 62 yaş kadın hasta, erken (1a) ve osteoliz görülen 7.yıl (1b) postoperatif grafileri

Tablo 1. Grupların Postoperatif Komplikasyonlarının Karşılaştırılması

	Çimen- tolu(n=23)	Çimentosu-P z(n=20)	değeri
Harris Kalça Skoru	70.1(6.2)	68.3(4.8)	72.1(5.2) 0.011
Takip Süresi	45.1(45.01)	38.3(43.3)	52.9(46.6) 0.336
Tromboemboli	1(%2.3)	0(%0)	1(%5) 0.284
Cerrahi Alan Enfeksiyonu	1(%2.3)	0(%0)	2(%10) 0.473
Osteoliz	7(%16.5)	7(%30.4)	0(%0) 0.008
Pro-trüzyon	3(%7.0)	2(%8.7)	1(%5.0) 0.639
Dislokasyon	3(%7.0)	2(%8.7)	1(%5.0) 0.284
Periprostetik kırık	1(%2.3)	1(%4.3)	0(%0) 0.351
Aseptik Gevşeme	3(%7.0)	2(%8.7)	1(%5.0) 0.639
Septik Gevşeme	3(%7.0)	1(%4.3)	2(%10) 0.473
Genel Mortalite	28 (%65.1)	16(%69.6)	12(%60) 0.517

SB-029

Total Kalça Artroplastisinde Aynı Gün Taburcu Eğilimleri: Ülke (ABD) Çapında Bir Analiz

Halil Bulut¹, Maria Maestre¹, Daniel Tomez¹

¹Houston Methodist, Institute For Technology, Innovation & Education, Houston, ABD

Amaç: Aynı gün taburculuk kavramı, özellikle kalça ve diz işlemlerinde ortopedik cerrahide artan öneme sahip olmuştur. İlk başlarda uzun süreli hastane bakımının olmamasıyla ilgili endişeler olsa da, giderek artan kanıtlar, aynı gün taburculuğun bir dizi avantajı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu avantajlar, hastane içi enfeksiyonları azaltmaktan hastalar ve sağlık hizmeti sunucuları için önemli finansal ve psikososyal faydalar sunmaya kadar çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmada, özellikle total kalça artroplastisi alanında aynı gün taburculuk eğilimlerini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Bu retrospektif analiz, 2017 ile 2021 arası kapsayan Amerikan Cerrahlar Koleji Ulusal Cerrahi Kalite İyileştirme Programı (ACS NSQIP) veri tabanına derinlemesine incelemeler içermektedir.

Bulgular: Total olarak 235,393 hastanın 25,388'i aynı günde taburcu edilmişti. Operasyon öncesi analiz, aynı gün kalça artroplastisi geçiren hastalar ile hastaneye yatış gerektirenler arasında bir dizi dikkate değer farklılık ortaya koydu. Özellikle, aynı gün kalça ameliyatı geçiren hastalar daha genç yaşta, hastaneye yatırılan kalça hastalarının %55,6'sına kıyasla %48,3'ünü oluşturuyordu. Operasyon sırasında, aynı gün kalça ameliyatları daha kısa sürelerde gerçekleştirildi ve ortalama 83,9 dakikaydı, hastaneye yatırılan kalça işlemleri için ise ortalama 92,3 dakikaydı. Ameliyat sonrasında, aynı gün kalça ameliyatı geçiren hastaların 30 günlük tekrar yatış oranları (%1,7'ye karşı %3,5), prosedürle ilgili tekrar yatışlar (%1,0'a karşı %2,1), yeniden işlemler (%1,1'e karşı %1,9) ve mortalite (%0,02'ye karşı %0,04) belirgin şekilde azalmıştı. Dahası, aynı gün taburculuk kavramının yaygınlığı, sadece altı yıl içinde 2016'dan 2021'e kadar tüm total kalça artroplastilerinin %1,5'inden %25,6'sına yükselerek dikkate değer bir yükseliş yaşamıştır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, aynı gün taburculuk, belirli total kalça artroplastisi hastaları için uygulanabilir ve güvenli bir seçenektir.

SB-030

Total Kalça Artroplastisinde Aynı Gün Taburculuk Sonrası Beklenmeyen Yeniden Yatışların Kapsamlı Analizi: Çok Merkezli Bir Değerlendirme

Halil Bulut¹, Daniel Tomez¹, Maria Maestre¹

¹Houston Methodist, Institute For Technology, Innovation & Education, Houston, Tx, ABD

Amaç: Aynı gün taburculuk, total kalça artroplastisinde hızla yaygınlaşan bir konsepttir. Bu konseptin klinik ve ekonomik faydaları birçok çalışmada gösterilmiştir. Ancak, küçük ama dirençli bir grup hastada beklenmeyen yeniden yatışlar yaşanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, beklenmeyen yeniden yatış oranını belirlemek ve prediktörlerini tespit etmektir.

Yöntem: Cerrahi prosedürlerinin yapıldığı gün taburcu edilen hastalar üzerinde retrospektif bir analiz yapıldı. 30 günlük beklenmeyen yeniden yatış oranı kaydedildi ve potansiyel prediktörler çok değişkenli lojistik regresyon kullanılarak değerlendirildi. Nihai analizde 25.388 hasta yer aldı.

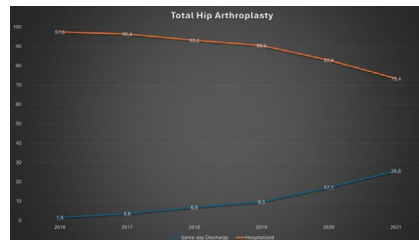
Bulgular: Aynı gün taburcu edilen hastaların %1,7'si (428) 30 gün içinde beklenmeyen yeniden yatış yaşadı. Beklenmeyen yeniden yatış için anlamlı bağımsız prediktörler arasında 65 yaşın üzerinde olmak (OR: 2.0, %95 CI: 1.601-2.426, p=0.001), hipertansiyon (OR: 1.6, %95 CI: 1.326-1.976, p=0.001), kronik steroid kullanımı (OR: 2.2, %95 CI: 1.417-3.356, p=0.001) ve şiddetli kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) (OR: 2.0, %95 CI: 1.220-3.172, p=0.006) bulunmuştur. Erkek cinsiyet (OR: 1.0, %95 CI: 0.796-1.173, p=0.730), acil cerrahi endikasyonu (OR: 1.0, %95 CI: 0.980-1.018, p=0.919) ve sigara içme durumu (OR: 1.2, %95 CI: 0.873-1.692, p=0.247) gibi diğer faktörler anlamlı prediktörler değildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, çalışmamız beklenmeyen yeniden yatış oranının %2'nin altında olduğunu ve nadir bir komplikasyon olduğunu göstermiştir. Mevcut literatürle tutarlı olarak, ikincil kardiyovasküler ve pulmoner komorbiditelerin önemli risk faktörleri olduğu belirlenmiştir. Dikkat çekici bir şekilde, acil olmayan cerrahinin beklenmeyen yeniden yatış için bir risk faktörü olmadığı bulunmuştur.

SB-031

Kalça Hemiartroplastisi Sonrası Deliryum Gelişiminde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Prospektif Gözlemsel Bir Çalışma

Zekeriya Ersin Çelen¹, Bülent Özkurt¹, Murat Kurt², Ali Utkan¹



Şekil 1. Total Kalça Artroplastisi trendler

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi²Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Kalça hemiartrplastisi sonrasında deliryum gelişen hastalarda mortalite oranları literatürde çok yüksek seyretmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, kalça kırığı tanılı geriatrik hastalarda anemi başta olmak üzere risk faktörlerinin postoperatif deliryum gelişimi için prediktif değerini incelemektir. Ek olarak, postoperatif deliryumun hastanede kalış süresi, komplikasyonlar ve mortalite gibi sonuçlar üzerindeki etkileri araştırıldı.

Yöntem: Bu gözlemsel prospektif kohort çalışmasında Haziran 2021 ile Haziran 2023 arasında, 225 kalça hemiartrplastisi hastası araştırıldı. Hastaların demografik verileri, kan belirteçleri ve komorbiditeleri kaydedildi. Ana sonuç ölçütü postoperatif deliryum, değerlendirme yöntemi ise CAM(Confusion Assessment Method) idi. Postoperatif deliryum için bağımsız risk faktörlerini belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 81.6±7.4 olup, hastaların %68.4'ünü kadınlar oluşturmaktaydı. Hastaların %25.3'üne (57 hasta) deliryum tanısı konuldu. Preoperatif anemi açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0,485). Çok değişkenli analizde postoperatif hipoalbuminemi (OR: 2.40, p=0.034), postoperatif hiperglisemi (OR: 2.50, p=0.007) ve preoperatif deliryum varlığının (OR: 9.42, p=0.002) postoperatif deliryum için bağımsız risk faktörleri olduğu görüldü. Hastanede ölüm oranları ve hastanede kalış süresi deliryum grubunda anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0.004 ve 0.012).

Çıkarımlar: Postoperatif deliryum gelişimi kalça hemiartrplastisi hastalarında hastane içi mortalite oranları ve hastanede kalış sürelerini anlamlı olarak artırmaktadır. verilerimiz, kalça kırığı nedeniyle hemiartrplastisi yapılan hastalarda prediktif etkisi literatürde tartışılmalı olan aneminin postoperatif deliryum riskini belirlemek için güvenilir bir prediktör olmadığını göstermektedir. Preoperatif deliryum varlığının izlenmesi, uygun nutrisyonel destek ile hipoalbumineminin önlenmesi ve sıkı glisemik kontrol postoperatif deliryumdan korunmak için uygulanabilecek stratejilerdir.

SB-032

Şizofreni Hastalarında Femur Boyun Kırığı İçin Direkt Anterior Yaklaşım En İyi Seçenek Midir?

Mehmet Süleyman Abul¹, Ömer Faruk Sevim¹, Engin Eceviz¹

¹Dr.Lütfi Kırdar Kartal Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

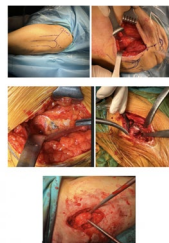
Amaç: Genellikle cerrahi olarak tedavi edilen femur boyun kırıkları, özellikle benzersiz perioperatif ihtiyaçları ve daha yüksek komplikasyon riskleri olan şizofreni hastalarında zorluklar sunar. Bu çalışmada, bu tür kırıklara sahip şizofreni hastalarında direkt anterior

(DAA) ve posterior yaklaşımlar (PA) kullanılarak yapılan total kalça artroplastisi (THA) sonuçlarını incelemektedir. Amacı, DAA'nın daha üstün sonuçlar sunup sunmadığını belirlemek, cerrahi sonuçlara, komplikasyonlara, iyileşmeye ve uzun dönem takibe odaklanarak bu spesifik popülasyon için klinik kararları yönlendirmektir.

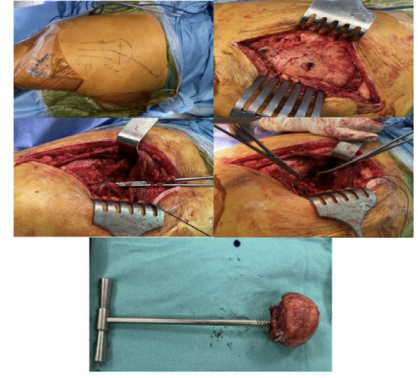
Yöntem: Bu retrospektif karşılaştırmalı çalışma, üçüncü basamak bir travma merkezinde aynı protez modeli kullanılarak total kalça artroplastisi (THA) ile tedavi edilen femur boyun kırığı olan şizofreni hastalarını değerlendirmiştir. Çalışmaya, psikiyatri bölümü tarafından sağlanan belirli şizofreni tanı kodlarına sahip hastalar dahil edilmiştir. Örnekleme, 6 anterior yaklaşım, 5 posterior yaklaşımla ameliyat edilen toplam 11 hastadan oluşmaktadır. Demografik veriler, cerrahi detaylar ve postoperatif sonuçlar toplanmış, Harris Hip Skorları, çıkık, periprotetik kırıklar, aseptik/septik gevşeme gibi değerlendirmeler yapılmıştır. Postoperatif sonuçlar, çeşitli aralıklarda A-P pelvis radyografileri kullanılarak kaydedilmiş ve analiz edilmiştir. Osteolitik ve protrüzyon, belirli kriterlere göre değerlendirilmiştir. Periprotetik eklem enfeksiyonu (PJI), MSIS kriterlerine göre teşhis edilmiştir; bu, iki pozitif kültür, bir sinüs yolu veya CRP ve ESR seviyelerinin yükselmesi, artmış sinoviyal sıvı beyaz kan hücreleri sayısı veya pozitif kültür gibi üç küçük kriterden birinin karşılanmasını gerektirmiştir.

Bulgular: 2013 ve 2022 yılları arasında total kalça protezi ameliyatı geçirmiş 11 şizofreni hastasını analiz ettik. Bu hastalardan 7'si posterior yaklaşım, 5'i direkt anterior yaklaşım ile ameliyat edilmiştir. Anterior yaklaşım, mekanik komplikasyonlar açısından daha üstün sonuçlar gösterme eğilimindeydi. Ancak, iki grup arasında demografik özellikler açısından önemli farklar bulunmamıştır. Ortalama yaş ve kadın-erkek oranı her iki grupta da benzerdi. Travma ile ameliyat arasındaki süre, Harris Hip Skorları, çıkık oranları, periprotetik kırıklar veya yeniden ameliyat oranlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Takip süresi gruplar arasında önemli ölçüde farklılık göstermemiştir.

Çıkarımlar: Küçük örneklem boyutu gibi sınırlamalarına rağmen, çalışmamız, anterior yaklaşımın şizofreni hastalarında femur boyun kırıkları için yapılan THA'da posterior yaklaşıma göre avantajlar sunabileceğini önermektedir. Bu bulguları doğrulamak ve bu zorlu hasta popülasyonu için en uygun cerrahi yönetim stratejilerini belirlemek amacıyla daha büyük örneklem boyutları ve daha uzun takip süreleri ile yapılacak ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Anterior yaklaşım



Şekil 2. Posterior yaklaşım

Tablo 1. Komplikasyonlar

Parametreler (Total)	Hastalar	Posterior Yaklaşım	Anterior P Yaklaşım	P Değeri
Harris Hip Score	68.33 (6.86)	65.42 (6.50)	72.40 (5.54)	0.072
Dislokasyon(%)	3 (25.0%)	3 (42.9%)	0	0.205
Periprotetik Fraktür(%)	1 (8.3%)	0	1 (20.0%)	0.417
Aseptik Gevşeme(%)	1 (8.3%)	1 (14.3%)	0	1.000
Septik Gevşeme	2 (16.7%)	1 (14.3%)	1 (20.0%)	1.000
Reoperasyon	4 (33.3%)	3 (42.9%)	1 (20.0%)	0.576
Takip Süresi(AY)	48.43	54.60	39.79	0.291

SB-033

Total Kalça Protezi Sırasında Lateral Trokanterik Bursit Tedavisinde Bursa Onarımı ve Steroid Enjeksiyonunun Klinik Sonuçları İle Ağrı Yönetimine Etkisi

Mehmet Süleyman Abul¹, Duygu Şahiner¹, Ömer Faruk Sevim¹, Selim Ergün¹, Engin Eceviz¹

¹Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

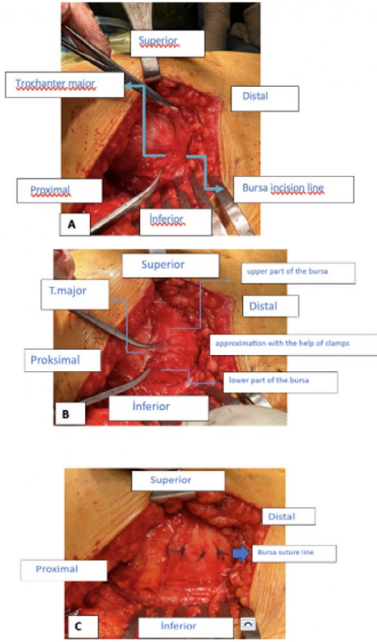
Amaç: Total kalça protezi (TKP) sonrası oluşabilecek lateral trokanterik ağrı, postoperatif hasta memnuniyetini ve dolayısıyla operasyonun başarısını etkileyebilir. Bu ağrının potansiyel nedenlerinden biri trokanterik bursanın inflamasyonudur ve trokanterik bursanın intraoperatif yönetimi hala tartışma konusudur. Bu çalışma, TKP sırasında bursal dokunun çıkarılması yerine korunması ve onarılması ile hatta içine steroid enjeksiyonu yapılmasının klinik sonuçlar üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Posterior yaklaşım ile TKP geçiren hastalar retrospektif olarak incelenmiş ve bursal doku yönetim tekniğine göre üç gruba ayrılmıştır. Birinci grup, bursanın korunması ve onarımına ek olarak intraoperatif kortikosteroid (40 mg metilprednizolon) ve lokal anestezi (bupivakain 5 mg/ml) enjeksiyonu alan hastalardan oluşmaktadır (PB). İkinci grup, sadece bursa onarımı yapılan hastalardan (BR) oluşmaktadır. Üçüncü grup ise total bursa eksizyonu yapılan hastalardan (BE) oluş-

maktadır. Harris Kalça Skoru (HHS), Günlük aktivitelerdeki Görsel Analog Skala (VAS) ve ipsilateral kalça üzerinde yatarken VAS, postoperatif 6. ve 24. aylarda değerlendirilmiştir.

Bulgular: TKP geçiren 41 hasta (27 kadın) retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Günlük aktiviteler sırasında lateral trokanterik VAS skoru açısından gruplar arasında 6. ve 24. aylarda anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Operasyon geçiren taraf üzerinde yatarken değerlendirilen VAS skorları açısından 6. ayda PB grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.001$). HHS skorları da PB grubu lehine hem 6. ayda ($p<0.001$) hem de 24. ayda ($p=0.006$) anlamlı derecede farklılık göstermiştir.

Çıkarımlar: Posterior yaklaşımla TKP yapılan hastalarda intraoperatif kortikosteroid ve lokal anestezi enjeksiyonunun trokanterik bursa onarımı ile birlikte erken postoperatif dönemde hastaların klinik sonuçlarını iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır.



Şekil 1. Posterior yaklaşım, hasta lateral dekübitus pozisyonunda yatıyor. Kesilen bursa forseps ile tutuluyor (A), kesilen bursanın forseps ile yaklaştırılması ve dış rotatörlerin onarımı (B), bursanın sütürlerle onarımı (C)

SB-034

Aitken Tip D/Paley Tip 3B Konjenital Femoral Eksiklik Tedavisinde Van Nes Rotasyonplastisi ve Bilateral Total Kalça Artroplastisinin İki Yıllık Sonucu

Fatih Yıldız¹, Bekir İnan²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal fokal femoral defekt (PFFD), bacak uzunluk farkı ve deformitelere sebep olabilen, ileri tiplerinde kalçanın da oluşmadığı doğumsal femur anomalisidir. Tedavi erken yaşlardan itibaren ortez uygulamaları, tekrarlayan uzatmalar ve rekonstrüktif girişimlerden oluşmaktadır. İleri tiplerinde ise Van Nes rotasyonplastisi ve ilio-femoral füzyon cerrahisi uygulanarak mevcut diz ekleminde kalça eklemi, ayak bileğinden ise yeni bir diz eklemi oluşturulur. Kalça eklemi iyi gelişmiş tiplerinde, erişkin yaşta ağırlı eklemlerinin total kalça artroplastisi (TKA) ile tedavisini bildiren az sayıda olgu sunumu bulunmaktadır. Erişkin Aitken Tip D/Paley Tip 3B PFFD'nin rotasyonplastisi ve TKA ile tedavisini gösteren bir olgu ise bildiğimiz kadarıyla literatürde yer almadığından bu tedavi metodu ile başarılı sonuç elde ettiğimiz olgumuzu sunmayı amaçladık.

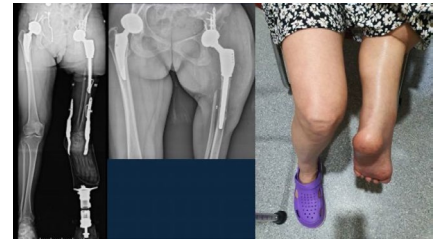
Yöntem: Bu çalışmada sağ taraf displazi zemininde koksartroz ve sol taraf Aitken Tip D/Paley Tip 3B PFFD tanıları ile sağ TKA, sol alt ekstremité Van Nes rotasyonplastisi ve TKA yapılmış olan hastamızın iki yıllık sonucu verilmektedir.

Bulgular: 39 yaş kadın hastaya sağ koksartroz (ileri pelvik çarpıklık nedeni ile) ve sol Aitken Tip D/Paley Tip 3B PFFD tanıları kondu. Önce sağ TKA, 10 ay sonrasında da sol kalçaya pelvik destek sağlayarak sağ kalçadaki fizyolojik olmayan yüklenmeleri, abduktör topallamayı azaltmak ve diz ek-

lemi fonksiyonunu sağlamak amacıyla sol alt ekstremité Van Nes rotasyonplastisi ve tibio-asetabuler füzyon cerrahisi uygulandı. Rotasyonplastisi ile ayak bileğinin diz eklemi fonksiyonunu görmesi sağladı ancak pelvis ile tibia arasında füzyon elde edilemedi. 11 ay sonunda implant yetmezliği gelişmesi, ağrı ve füzyona bağlı hareket kısıtlılığı hasta memnuniyetsizliği oluşturdu. Ağrısız ve hareketli bir kalça elde edebilmek amacıyla sol tibio-pelvik füzyon, TKA'ne dönüştürüldü. Hastanın femuru olmadığından, rotasyon uygulanmış tibiasının medullasına proksimal femur tümör protezi çimentosuz olarak tespit edildi. Ameliyat sonrası ikinci yılında sol kalçada pasif olarak 90 derece fleksiyon, 30'ar derece iç ve dış rotasyon, 30 derece abduksiyon, yeni diz ekleminde aktif olarak 40 derece fleksiyon-ekstansiyon elde edilebildi. İkinci yılın sonunda sağ kalçada Harris kalça skoru ameliyat önce 37,2 den ameliyat sonrası 91'e, sol kalçada ise ameliyat öncesi 32,9 dan ameliyat sonrası 88,5'a ulaştı.

Çıkarımlar: Bu olguda alt ekstremitelerde ve spinopelvik bölgedeki dengesizlik, ileri skolyoz, pelvik eğim ve çarpıklık sağ kalça artroplastisini teknik olarak güçleştirmiştir. Sol alt ekstremitédeki ciddi anomali, asetabuler duvarlardaki yetersizlik, femurun olmayışı, daha önceden geçirilmiş cerrahi, mevcut femoral stemlerin rotasyon yapılmış tibia ile uyumsuzluğu, abduktör kol olmayışı ve daha önce yapılmış, sonuçları görülmüş olguların bulunmaması sol kalça artroplastisinin zorluklarıdır.

Bu olgunun sunumu ile benzer hastalar ile karşılaşan meslektaşlarımıza tedavi sonuçları hakkında fikir sahibi olmaları hedeflenmiştir.



Şekil 1. Ameliyat sonrası

Tablo 1. Klinik Sonuçlar

		Ortalama	Değerler	95% CI	Total	Gruplar Arası Fark					
						PB vs BR	BE vs BE	BR vs BE			
Lateral Trochanterik Ağrı(Günlük aktivite)	6. ay	3,33 (1,23)	2,55 - 4,11	4,85 (1,91)	3,75 - 5,96	3,86 (1,76)	2,88 - 4,84	0,075	0,082	1,000	0,367
	24.ay	1,91 (0,66)	1,49 - 2,34	2,00 (0,78)	1,54 - 2,45	1,73 (0,96)	1,20 - 2,26	0,675	1,000	1,000	1,000
	Grupiçi Fark	0,008		<0,001		0,003					
Lateral Trochanterik Ağrı(Cerrahi tarafın üzerine yatıldığı zaman)	6. ay	2,83 (1,11)	2,12 - 3,54	5,85 (1,35)	5,07 - 6,63	5,00 (1,41)	4,21 - 5,78	<0,001	<0,001	<0,001	0,260
	24.ay	1,58 (0,66)	1,15 - 2,00	1,57 (0,85)	1,07 - 2,06	1,46 (0,74)	1,05 - 1,87	0,905	1,000	1,000	1,000
	Grupiçi Fark	0,003		<0,001		<0,001					
Harris Hip Score	6. ay	86,83 (5,55)	83,30 - 90,36	81,85 (4,60)	79,19 - 84,51	77,33 (4,82)	74,66 - 80,00	<0,001	0,046	<0,001	0,057
	24.ay	86,33 (4,33)	83,57 - 89,08	83,00 (3,74)	80,83 - 85,16	81,60 (2,84)	80,02 - 83,17	0,006	0,076	0,005	0,920
	Grupiçi Fark	0,515		0,088		<0,001					



Şekil 2. Ameliyat Öncesi

SB-035

Femur Boyun Kırıklarında Artroplasti Tedavilerinin Maliyet Analizi: Hemi ve Total Kalça Artroplastisi Karşılaştırması

Serdar Kuzu¹, Mete Özer², Muhammed Yusuf Afacan², Yahya Deniz², Onur Yıldırım², Ali Şeker², Mehmet Fatih Güven², Gökhan Kaynak², Mehmet Can Ünlü², Önder Aydın-göz², Hüseyin Botanhoğlu²

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, femur boyunlarındaki kırıkları olan hastaların artroplasti ile ilişkili maliyetlerini araştırmaktır. Çalışma, hastaların demografik özellikleri ve eşlik eden hastalıklarının toplam maliyet üzerindeki etkisini incelemek; hastanede kalış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve süresi, laboratuvar ve radyolojik tetkikler, kan ürünü kullanımı, ilaç ve malzeme maliyetleri ile artroplasti türünün (total kalça artroplastisi [THA] ve hemiaroplasti [HA]) toplam harcamalar üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.

Yöntem: Bu kohort analizi, femur boyunlarındaki kırıkları olan ve tedavi olarak HA veya THA seçen hastaları hedef almaktadır. Araştırma, hastaların demografik özellikleri-

ni, eşlik eden hastalıklarını ve hastane yatışı ile yoğun bakım yatışı sürelerini inceleyerek genel sağlık harcamalarını hesaplamıştır. Harcamalar, ameliyathane hizmetleri, radyolojik incelemeler, laboratuvar tetkikleri, kan ürünü kullanımı, yoğun bakım yatışları, servis yatışları, günlük yatak ücretleri ve intravenöz tedavi, diyet danışmanlığı ve solunum rehabilitasyonu gibi diğer destekleyici hizmetler olarak kategorize edilmiştir. Maliyetler, dönemin geçerli döviz kuru kullanılarak Türk lirasından Amerikan dolarına çevrilmiştir.

Bulgular: Femur boyun kırıkları için cerrahi geçiren 92 hastanın verileri incelendi (71 HA, 21 THA). HA grubu nispeten daha yaşlıydı (p=0.054). Gruplar, eşlik eden hastalık sayısı açısından benzerdi. Yaş ve cinsiyet maliyetleri etkilemedi. Hastane kalış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve yoğun bakım takip süresi her iki grup için benzerdi. Her iki grupta benzer maliyetler gözlemlendi (HA: \$7617±4726, THA: \$6659±2979). Radyolojik (p=0.001) ve laboratuvar maliyetleri (p=0.01) HA grubunda daha yüksekti. İlaç, kan ürünleri ve yoğun bakım hizmetleri maliyetleri HA grubunda daha yüksek olmasına rağmen anlamlı farklılık göstermemiştir. Cerrahi hizmet maliyetleri THA grubunda belirgin olarak daha yüksekti (p<0.0001). Genel anestezi grubunda radyoloji maliyetleri daha yüksekti (p=0.01) ve spinal anestezi grubunda cerrahi hizmet maliyetleri daha yüksekti (p=0.045). Seçilen prosedür cinsiyet, anestezi türü ve ek hastalık sayısı ile ilişkili değildi.

Çıkarımlar: Yaygın olarak kabul edilen görüşlerin aksine, femur boyun kırıkları için HA ve THA tedavileri arasında toplam perioperatif maliyetlerde anlamlı bir fark gözlenmemiştir. İmplant maliyet farklılıkları diğer sağlık harcamalarıyla dengelenmektedir. Yaş, cinsiyet ve eşlik eden hastalık türü ve sayısı gibi hasta ile ilgili faktörler toplam maliyeti etkilememektedir. Perioperatif takip süresi her iki prosedür için benzerdir. Sonuç olarak, kalça kırıklarının cerrahi tedavisinde uygulanacak yöntem, cerrahin deneyimine bağlı olarak ve hastanın yaşam kalitesi göz önünde bulundurularak seçilebilir.

SB-036

Kalça Protezi Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat İlişkin Kaygıya Yönelik Chat GPT-4'ün Yanıtlarının Uzman Değerlendirmesi

Özlem Şahin Akboğa¹, Murat Korkmaz¹, İrem Nisa Korkmaz¹, Müberra Kulu¹, Hacı Ali Olçar¹, Göker Yurdakul¹

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Amaç: Yapay zekâ teknolojilerin dördüncü nesillerinden biri olan Chat GPT-4, derin öğrenme tekniklerini kullanarak yazılı metin oluşturan bir dil modelidir. ChatGPT-4, dil çevirisi, metin özetleme ve soru yanıtlama gibi çeşitli doğal dil işleme görevleri için kullanılabilir. Cerrahi hastalar tarafından Chat GPT-4'ün kullanıldığı öngörülmektedir. Chat GPT-4'ün kullanımına ilişkin birçok konu merak konusudur. Çalışma, kalça protezi cerrahisi geçiren hastaların ameliyata ilişkin Chat GPT-4'ün ürettiği yanıtların kaygıyı azaltmadaki yeterliliğini incelemeyi amaçladı.

Yöntem: İlk olarak, kalça cerrahisi geçiren 12 hasta ile ameliyat ilişkin kaygılarını anlamaya yönelik niteliksel görüşme gerçekleştirildi. Görüşme sonucu ameliyata ilişkin kaygılarına yönelik 15 içerik belirlendi. Elde edilen içerikler Chat GPT-4 arama motoruna yazıldı. Chat GPT-4'ün içerik ile ilgili oluşturduğu yanıtlar alanında uzman 15 kişiye gönderildi. Yanıtların kaygıyı azaltmada yeterliliğine ilişkin beşli likert tipte ölçek kullanıldı.

Bulgular: Uzmanların büyük bir kısmı (%80,1) hastanın kaygısını azaltmak için GPT-4'e soracağı sorulara ilişkin yanıtların yeterli olduğunu belirtti. Geriye kalan kısmı ise GPT-4'ün yanıtları açısından yetersizliğini bildirdi.

Çıkarımlar: Araştırmanın sonucuna göre, kalça cerrahisi geçiren hastalar ameliyata ilişkin kaygılarını Chat GPT-4 arama motorunu kullanarak azaltılabilir. Chat GPT-4 eğitilemeye ve geliştirilmeye açık bir modeldir. Modelin geliştirilen sürümleri ile yetersizliklere ilişkin sorunların ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

Tablo 1. Klinik Sonuçlar

	Çok yeterli n(%)	Kısmen yeterli n(%)	Kararsız n(%)	Kısmen yetersiz n(%)	Yetersiz n(%)
1. TKP ameliyatında ölmekten korkuyorum.	10 (66,6)	4 (26,6)	0 (0)	0 (0)	1(6,6)
2. TKP ameliyatı sonrası aileme yetememekten korkuyorum.	8 (53,3)	5 (33,3)	1(6,6)	0 (0)	1(6,6)
3. TKP ameliyatı sonrası uyanamamaktan korkuyorum.	9 (60)	4 (26,6)	1(6,6)	0 (0)	1(6,6)
4. TKP ameliyatı sonrasında yürüyememekten ya da eskisi gibi tüm ihtiyaçlarımı kendim karşılayamamaktan korkuyorum.	5 (33,3)	8 (53,3)	0 (0)	1(6,6)	1(6,6)
5. TKP ameliyat sonrası çok ağrı çekeceğimi düşünüyorum.	9 (60)	2 (13,2)	3 (20)	0 (0)	1(6,6)
6. TKP ameliyatı sonrası sakat kalmaktan korkuyorum.	7 (46,6)	7 (46,6)	0 (0)	0 (0)	1(6,6)
7. TKP ameliyatı sonrası çalışma hayatıma geri dönememekten korkuyorum.	7 (46,6)	6 (40)	1(6,6)	0 (0)	1(6,6)
8. TKP ameliyat sonrası tüm ağrı ve sorunlardan kurtulamamaktan korkuyorum.	8 (53,3)	5 (33,3)	0 (0)	1(6,6)	1(6,6)
9. TKP ameliyat sırasında kanama ya da başka bir sorun yüzünden öleceğimi düşünüyorum.	8 (53,3)	5 (33,3)	0 (0)	0 (0)	1(6,6)
10. TKP ameliyat esnasında ağrı çekeceğimi düşünüyorum.	8 (53,3)	4 (26,6)	1(6,6)	1(6,6)	1(6,6)
11. TKP ameliyat sırasında kanama ya da başka bir sorun yüzünden öleceğimi düşünüyorum.	7 (46,6)	7 (46,6)	1(6,6)	0 (0)	1(6,6)
12. TKP ameliyat sonrası yara yerimin iltihap kapması ya da başka bir sorun çıkmasından ve iyileşememekten korkuyorum.	7 (46,6)	6 (40)	1(6,6)	0 (0)	1(6,6)

Tablo 1. Klinik Sonuçlar(devamı)

	Çok yeterli n(%)	Kısmen yeterli n(%)	Kararsız n(%)	Kısmen yetersiz n(%)	Yetersiz n(%)
13. TKP sonrası protezimin çıkmasından korkuyorum.	8 (53,3)	5 (33,3)	0 (0)	0 (0)	1(6,6)
14. TKP sonrası cinsel yaşamımın olumsuz etkileeneğinden korkuyorum.	9 (60)	4 (26,6)	0 (0)	0 (0)	1(6,6)
15. TKP sonrası ibadetlerimi (namaz, abdest gibi) yapabileceğim konusunda endişe etmekteyim.	11 (73,3)	3 (20)	0 (0)	0 (0)	2 (13,2)
Toplam	%80,6	%50	%6	%2	%11,3

SB-037

Total Diz Artroplastisinde Eşzamanlı Kontrateral Yüksek Tibial Osteotomi Uygulaması : Ortopedik Cerrahide Yeni Bir Perspektif

Bedrettin Akar¹, Fatih Uğur², Mehmet Bülent Balioğlu³, Yusuf Öztürkmen⁴

¹Sağlık Bakanlığı, Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi,

²Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kastamonu, Türkiye

³İstanbul Çam Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁴İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteoartrit; ileri yaşlarda özellikle diz ve kalça eklemi gibi yük taşıyan bölgelerde görülen ağrı ve fonksiyonel bozukluğa neden olan kronik bir hastalıktır. Alt ekstremitedeki mekanik eksen sapması, diz eklemine medial ve lateral kompartmanlarının yük taşıma kuvvetini etkileyerek varus veya valgus deformitesine neden olur. Dizlerde gelişen osteoartrit genellikle varus deformitesi gibi mekanik aksta sapmayla gelişen ve eklem medialinde daralma ile sonuçlanan bir patolojidir. Hastaların %60 ı Ortopediste başvururken bilateral semptomlara sahip olup her iki dizde; benzer veya farklı derecelerde artroz gelişebilmektedir. Dizlerde farklı derecelerde artrozu olan hastalarda ağrının giderilmesi, fonksiyonel ve fiziksel aktivitenin en kısa zamanda yeniden sağlanması amaçlanmalıdır. Bilateral farklı derecelerde diz artrozu olan hastalarda; her iki dize, iki farklı operasyonun eşzamanlı uygulanabilirliğini, klinik sonuçları değerlendirerek göstermeyi amaçladık.

Yöntem: 2016–2021 yılları arasında kliniğimize başvuran ve orto-röntgenogram sonucu bir dizde grade II, diğer dizde ise grade IV gonartroz teşhisi konulan 55-65 yaş arası 35 hastaya eş zamanlı olarak bir dize Yüksek Tibial Osteotomi (HTO) diğer dize Total Diz Protezi (TDP) uygulandı. 65 yaş üstü ve 55 yaş altı hastalar ile 2 ve daha fazla komorbiditesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısı 32 olup ortalama takip süresi 24 aydır. Klinik ve fonksiyonel değerlendirmeler; Preop ve post op 3,6 ve 12. aylarda bakılan Vizuel Ağrı Skalası (VAS) ve Modifiye Oxford diz skorlaması ile yapıldı.

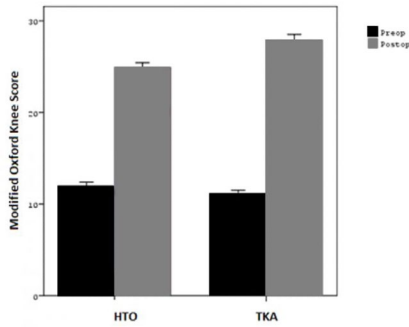
Bulgular: Hastaların tamamı bayan olup yaş ortalaması 60,19±3,28 tür. YTO ve TDP gruplarının Postop VAS ortalamaları, Preop VAS ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,0001). YTO ve TDP gruplarının Postop Modifiye Oxford ortalamaları Preop Modifiye Oxford

ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,0001). HTO ameliyatı yapılan dizlerin hiçbir revize edilmeyerek TDP uygulanmamıştır.

Çıkarımlar: Her iki dize eşzamanlı uygulanan HTO ve TDP operasyonları; uygun vakalarda, cerrah tavsiyesi, hastanın da talebi doğrultusunda klinik ve fonksiyonel açıdan başarılı sonuçlar elde edilebilen prosedürlerdir. Hastanın tek anestezi ile iki farklı operasyonu olması hem ekonomik, hem psikolojik, hem de fiziksel ve fonksiyonel açıdan hasta avantaj sağlamaktadır.



Şekil 1. Pre-op/post-op grafi. Yaş:62. R:TDP,L:HTO



Şekil 2. TDP ve HTO gruplarının Pre-op/Post-op MOKS karşılaştırılması.

Tablo 1. Independent t-test; #Mann-Whitney U test

PRE-OP/POST-OP DEĞİŞİM	HTO	TKA	p
VAS	33±14.9	59.94±10.33	0.0001†
MODİFİYE OXFORD KNEE SCORE	-12.97±1.91	-16.75±2.18	0.0001‡

SB-038

Bilateral Total Diz Artroplastisinde Aynı Veya Farklı İmplant Kullanımı Sonuçları Etkiler Mi?

Şahan Güven¹, Ömer Faruk Naldöven¹, Enejd veizi¹, Metehan Ogrul¹, Şahin Çepni¹, Kasım Kılıçarslan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Dünyada ortalama yaşam süresinin artması, sağlık hizmetlerine ulaşımın kolaylaşması ve implant teknolojisinin gelişmesi ile semptomatik diz osteoartriti ve mutlak tedavisi total diz artroplastisi(TDA) sayısı her geçen gün artmaya devam etmektedir. Diz osteoartriti hastalar arasında bilateral tutulum prevalansının yaklaşık %5 olduğu tahmin edilmektedir. Başarı oranı en yüksek cerrahi işlemlerden biri olsa da tedavi başarısını etkileyen birçok husus bulunmaktadır. Bunlardan bazıları cerrahin deneyimi, sağlık hizmetlerinin kalitesi, hasta uyumu, hastanın genel sağlık durumu, cerrahinin eş zamanlı veya aşamalı olması ve implant kalitesi veya markası olarak belirtilebilir. Bizde bu çalışmamızda her iki dizinde aynı implant ve farklı implant kullanılarak bilateral TDA uygulanarak tedavi edilen hastalarımızın sonuçlarını karşılaştırdık.

Yöntem: Ocak 2011 ile Haziran 2023 yılları arasında kliniğimizde bilateral diz osteoartriti nedeniyle aşamalı olarak bilateral TDA uygulanan hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Dahil edilme kriterleri: birbiri arasında en az üç ay süre olan bilateral TDA uygulanan hastalar ve en az postoperatif 1. yıl kontrolleri tam olan hastalar idi. Eş zamanlı veya aralarında üç aydan daha az süreyle cerrahi yapılan hastalar, dizinden daha önceden operasyon öyküsü olanlar, takiplere düzenli gelmeyenler ve dizlerinden biri revize edilen hastalar hariç tutulmuştur. Her iki dize aynı implant olan hastalar Grup 1, her bir dize farklı implant olan hastalar Grup 2 olacak şekilde hastalar gruplara ayrılmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri ile implant tipi, takip süreleri bakılmıştır. Klinik sonuçları değerlendirilmek için hastaların son takip verilerindeki Diz Cemiyeti Skoru, Diz Cemiyeti Fonksiyonel Skoru, Oxford Diz Skoru ve Unutulmuş Eklem Skoru(Forgotten Joint Score) kullanıldı. Elde edilen veriler gruplar arasında kıyaslandı.

Bulgular: Belirtilen zaman dilimi içerisinde 119 bilateral TDA yapılan hastadan 97 hasta dahil edilme kriterlerini karşılıyordu. Hastaların ortalama yaşı 66 ve ortalama takip süresi 8 yıl idi (Şekil 1). Hastalardan opere olan ilk dizden diğerine ortalama geçiş süresi 33 aydı. Ameliyat sırasına göre gruplandırılan hastaların dizlerinin klinik ve takip verileri-

nin detayları Şekil 2'de verilmiştir. Her iki dize aynı ve farklı implant uygulanan hastalar arasında Diz Cemiyeti Skoru, Diz Cemiyeti Fonksiyonel Skoru, Oxford Diz Skoru ve Unutulmuş Eklem Skoru açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 1).

Çıkarımlar: Ortopedistler arasında yaygın şekilde bilateral TDA planlanan hastalarda her iki dize de mümkün olduğunca aynı implant kullanılmaya çalışılmaktadır. Farklı implant kullanımının hasta memnuniyetini düşürebileceği düşünülmektedir. Bizim çalışmamızdaki sonuçlar gösterdi ki bilateral TDA için farklı implant replasmanının sonuçları da son derece başarılı ve aynı implantlı replasman ile benzerdir.

	Toplam Hastalar (n=97)
Yaş	
Mean ± SD	66,5 ± 6,6
Median (min - max)	66 (44 - 87)
Yaş aralığı	
15-54	15 (15,5%)
55-84	82 (84,5%)
İmplant tipi	
Aynı	63 (64,9%)
Farklı	34 (35,1%)
Mean ± SD	8,1 ± 1,9
Median (min - max)	8,0 (5,0 - 13,3)

Şekil 1. Çalışma grubunun temel demografik verileri

	İkinci ameliyat edilen diz	Kıncı ameliyat edilen diz	p değeri
Takip süresi (Yıl)			
Mean ± SD	8,4 ± 1,8	7,8 ± 1,9	0,014
Median (min - max)	8,5 (5,0 - 13,3)	7,4 (5,0 - 13,1)	
Knee Society Score			
Mean ± SD	63,9 ± 17,6	62,9 ± 17,3	0,419
Median (min - max)	70,0 (20,0 - 78,0)	70,0 (26,0 - 78,0)	
Knee Society Score - Functional Score			
Mean ± SD	81,3 ± 21,6	79,6 ± 21,1	0,308
Median (min - max)	90,0 (25,0 - 100,0)	90,0 (15,0 - 100,0)	
Oxford Knee Score			
Mean ± SD	42,2 ± 10,6	42,7 ± 10,1	0,426
Median (min - max)	35,7 (35,7 - 81,6)	37,4 (35,7 - 78,2)	
Oxford Knee Score			
Mean ± SD	53,8 ± 8,2	53,5 ± 8,0	0,460
Median (min - max)	36,0 (14,0 - 48,0)	36,0 (12,0 - 46,0)	

Şekil 2. Ameliyat sırasına göre gruplandırılan hastaların dizlerinin takip ve klinik skorları. Birinci dizden ikinci dizine kadar geçen süre ortalama 33 aydır.

Tablo 1. İmplant tipine göre gruplandırılmış hastaların takibi ve klinik skoru.

	Her iki dizinde farklı implant (n=64)	Her dize farklı implant (n=34)	p değeri
Knee Society Score	64,5 ± 15,6		
Mean ± SD	73,0 (28,0 - 78,0)	61,4 ± 17,0	0,148
Median (min - max)		70,0 (27,0 - 78,0)	
Knee Society Score - Functional Score			
Mean ± SD	82,7 ± 18,9		
Median (min - max)	90,0 (40,0 - 100,0)	76,3 ± 19,0	0,135
Forgotten Joint Score			
Mean ± SD	41,9 ± 10,0		
Median (min - max)	37,4 (35,7 - 73,1)	43,4 ± 9,0	0,282
Oxford Knee Score			
Mean ± SD	34,4 ± 7,1		
Median (min - max)	36,5 (15,0 - 46,0)	32,1 ± 8,1	0,150
Median (min - max)		34,5 (16,0 - 43,0)	

SB-039

Patella Morfolojisinin Total Diz Protezinin Sonuçlarına Etkisi

Alınza Altuncu¹, Selçuk Keser¹

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Zonguldak, Türkiye

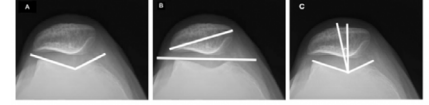
Amaç: Osteoartrit (OA), artrit en yaygın formu olup yaşlı nüfusta en çok görülen sakatlık sebebidir (1). Diz eklem artrozu, 55 yaş üstü yaşlı nüfusun yaklaşık %10'unda görülen yaygın bir patolojidir (2). Artroplast, hastanın ağrısını dindiren ve yeniden işlev kazandıran bir tedavi seçeneğidir. Ortalama yaşam süresinin artmasıyla total diz artroplastisi (TDA) uygulamaları artış göstermektedir. Artroplastinin komplikasyonları içinde patellofemoral (PF) sorunlar ilk sıraları almaktadır (3). Bu çalışmada TDA yapılan hastalarda patellar morfolojinin diz eklemi fonksiyonu ve PF eklem üzerindeki etkisi radyolojik ve fonksiyonel olarak araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışma kliniğimizde son 10 yılda yapılan arka çapraz bağ kesen NexGen Legacy® LPS-Flex (Zimmer, Indiana, USA) marka protez uygulanan TDA hastaları üzerinde planlanmıştır. Hastaların hiçbirinde patellar komponent uygulanmadı. TDA yapılan 25 hastanın 35 dizi; preoperatif bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleri, postoperatif Merchant grafipleri ile değerlendirilerek patellar morfolojik olarak Wiberg sınıflandırmasına göre tip 1 (Grup 1), tip 2 (Grup 2) ve tip 3 (Grup 3) gruplarına ayrıldı. Sulkus açıları (SA), patellar tilt açıları (PTA) ve patellar uyum açıları (PUA) ölçüldü (Resim 1). Klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar Diz Cemiyeti Diz Skoru (KSKS), Diz Cemiyeti Fonksiyonel Skoru (KSFS) ve Hospital for Special Surgery (HSS) skoru ile elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 25 hastanın %24'ü erkek, %76'sı kadındı. Yaş ortalamaları 70,6 ± 6,3, vücut kitle indeksleri ortalaması 31,3 ± 4,9 olarak bulundu. Hastaların 8'ine sol, 7'sine sağ, 10'una ise bilateral TDA uygulanmıştı. Hastalar Wiberg sınıflandırmasına göre gruplara ayrıldığında; tip 1 (n=8, %23), tip 2 (n=19, %54), tip 3 (n=8, %23) morfolojiye sahipti. Gruplar arasında preoperatif ve postoperatif SA, PTA ve PUA değerleri karşılaştırıldığında; grup 1 ve grup 2'de PTA'nın azaldığı görüldü (sırasıyla p=0,012, p=0,02). Grupların SA değerleri karşılaştırıldığında preoperatif grup 3'te diğer gruplardan daha yüksek olduğu görüldü (p=,008). Postoperatif SA açısından gruplar arasında fark saptanmadı (p=0,97) (Tablo 1). Grupların klinik skorları ve postoperatif takip süreleri arasında fark saptanmadı (p>,05).

Çıkarımlar: Hastaların preoperatif grafiplerinde PF instabilite ve dizilim bozukluğu yoktu. Tüm gruplarda yapılan artroplastide patelların femoral komponent trokleası ile uyumlu olduğu görüldü. Tip 1 ve tip 2'de postoperatif PTA'da azalmanın nedeni olarak SA'nın artması olduğunu düşünmekteyiz. Her üç grupta da hastaların klinik skorları ve memnuniyet düzeyleri arasında fark bu-

lunmadı. Patellar komponent değiştirilmeden yapılan diz artroplastisinde PF uyumun sağlanması intraoperatif no-thumb testinin yapılmasına ve medial parapatellar retinakulumun patella redükte pozisyonunda (diz eklemi 30-45° fleksiyonda) dikilmesiyle sağlanan yumuşak doku dengesi sayesinde olduğu kanaatindeyiz.



Şekil 1. Patella aksiyel kesitinde; A. femoral sulkus açısının ölçümü, B. patellar tilt açısının ölçümü, C. patellar uyum açısının ölçümü

Tablo 1. Hastaların preoperatif ve postoperatif açı ölçümleri

	Grup 1	Grup 2	Grup 3	p
Preoperatif PTA	114,12 ± 4,58 (7-19)	14,05 ± 9,03 (5-36)	13,75 ± 8,44 (± 8,28)	,73
Postoperatif PTA	5,75 ± 2,60 (3-10)	9,36 ± 3,94 (4-18)	14 ± 6,36 (4-23)	,00
Preoperatif PUA	11,37 ± 9,34 (2-27)	10 ± 6,25 (3-20)	12,87 ± 6,33 (4-21)	,68
Postoperatif PUA	8 ± 4,78 (2-13)	8,42 ± 6,96 (2-30)	13,50 ± 8,70 (3-25)	,22
Preoperatif SA	121,75 ± 6,25 (109-128)	122,84 ± 5,89 (115-135)	132,75 ± 7,00 (145)	,008
Postoperatif SA	146,62 ± 3,92 (143-155)	145,94 ± 4,62 (140-150)	146,25 ± 3,88 (150)	,97

SB-040

Total Diz Artroplastisinde Aynı Gün Taburculuk Sonrası Beklenmedik ve Prosedüre Bağlı Yeniden Hastaneye Yatışların Kapsamlı Analizi: Çok Merkezli Bir Değerlendirme

Halil Bulut¹, Maria Maestre¹, Daniel Tomey¹

¹Houston Methodist, Institute For Technology, Innovation & Education, Houston, ABD

Amaç: Aynı gün taburculuk, total diz artroplastisinde hızla genişleyen bir konsept olup, birçok çalışma klinik ve ekonomik faydalarını göstermektedir. Ancak, küçük bir hasta grubunda beklenmedik yeniden hastaneye yatış yaşanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, beklenmedik ve prosedüre bağlı yeniden hastaneye yatış oranını belirlemek ve bunların belirleyicilerini tanımlamaktır.

Yöntem: Cerrahi işlemin yapıldığı gün taburcu edilen hastalar üzerinde retrospektif bir analiz yapıldı. Otuz günlük beklenmedik ve prosedüre bağlı yeniden hastaneye yatış oranı kaydedildi ve potansiyel belirleyiciler çok değişkenli lojistik regresyon kullanılarak değerlendirildi. Nihai analiz 30.989 hastayı içerdi.

Bulgular: Aynı gün taburcu edilen hastaların %1,4'ü (442) otuz gün içinde beklenmedik ve

prosedüre bağlı olarak yeniden hastaneye yatırıldı. Analimizin sonucunda bazı faktörleri belirledik: Yaş, önemli bir belirleyici olarak öne çıkmış olup, 65 yaşından büyük hastaların beklenmedik yeniden hastaneye yatış riskinin 1.6 kat arttığı görülmüştür (OR: 1.6, %95 CI: 1.327-2.013, p=0.001). Acil cerrahi indikasyonlar, beklenmedik yeniden hastaneye yatış olasılığının belirgin şekilde daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiştir, bu durumda olasılık oranı 6.2'dir (%95 CI: 2.650-14.461, p=0.001). Hipertansiyon da önemli bir belirleyici olarak tespit edilmiş olup, hipertansif hastalar 1.6 kat daha yüksek beklenmedik yeniden hastaneye yatış riskiyle karşı karşıya kalmıştır (OR: 1.6, %95 CI: 1.339-2.027, p=0.001). Benzer şekilde, kronik steroid kullanımı artan riskle ilişkilendirilmiş olup, olasılık oranı 1.6'dır (%95 CI: 1.024-2.549, p=0.039). Şiddetli kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) güçlü bir bağımsız risk faktörü olarak görülmüş olup, beklenmedik yeniden hastaneye yatış riskini iki katına çıkarmaktadır (OR: 2.3, %95 CI: 1.480-3.654, p=0.001). Erkek cinsiyet ve sigara içme durumu ise yeniden hastaneye yatış oranlarını anlamlı şekilde etkilememiştir, olasılık oranları sırasıyla 0.9 (%95 CI: 0.740-1.182, p=0.251) ve 1.1 (%95 CI: 0.724-1.610, p=0.706) olarak belirlenmiştir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, çalışmamız beklenmedik yeniden hastaneye yatış oranının %1.5'in altında olduğunu bularak, bunun nadir bir komplikasyon olduğunu göstermektedir. Mevcut literatürle tutarlı olarak, ikincil kardiyovasküler ve pulmoner komorbiditeler önemli risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Özellikle, elektif olmayan cerrahinin beklenmedik yeniden hastaneye yatış için bir risk faktörü olduğunu keşfettik.

SB-041

CPAK (Coronal Plane Alignment Of The Knee) Sınıflamasının Korunmasının 5 Yıllık Takipte Unikompartmantal Diz Artroplastisi Klinik Sonuçları Üzerinde Etkisi Yoktur

Yavuz Şahbatı¹, Fırat Gülağacı¹, Ahmed Mabrouk^{1,2}, Karam Mark Karam¹, Christophe Jacquet¹, Matthieu Ollivier¹, Jean-noël Argenson¹

¹Institute Of Movement Sciences, Sainte-marguerite Hospital, Aix-marseille University, Marsilya, Fransa

²Department Of Trauma And Orthopaedic Surgery, Mid Yorkshire Teaching Hospitals, Yorkshire, İngiltere

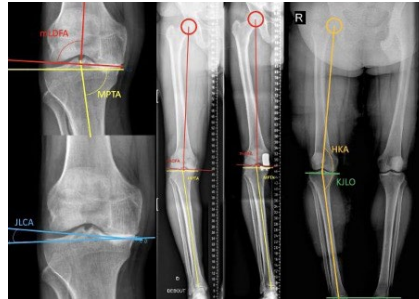
Amaç: Dizin koronal düzlem dizilimi (CPAK) sınıflandırmasının unikompartmantal diz artroplastisi (UDA) için uygulanabilirliği henüz net değildir. Bu çalışma aşağıdaki soruları ele almayı amaçlamıştır: Medial UDA uygulanan hastalar arasında CPAK sınıflandırmasının dağılımı nedir? CPAK sınıflandırması ameliyat sonrası değişen veya korunan hastalar için klinik sonuçlar ne olacaktır?

Yöntem: Bu retrospektif çalışma, 2017 ile

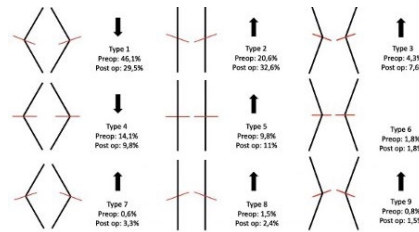
2019 yılları arasında kinematik hizalama stratejisi izlenerek ve çimentolu implantlar kullanılarak medial UDA ile tedavi edilen 325 hasta'yı içermektedir. Ameliyat öncesi ve sonrası tüm ölçümler için uzun bacak radyografileri kullanılmıştır. İki bağımsız gözlemci hizalama parametrelerini ölçmüştür. Daha sonra hastaların CPAK sınıflandırma diyagramı oluşturuldu. Son takipte, hastaların sonuçları klinik skorlar kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: CPAK tip 1 (150 hasta, %46,1) en yaygın tipti. Ameliyat sonrasında en yaygın CPAK tipi tip 2 olmuştur. Ameliyat öncesi dağılımı karşılaştırıldığında, ameliyat sonrası dağılımında Tip 1 ve 4'ün dağılımında azalma görülürken, diğer tüm tiplerin dağılımında artış kaydedilmiştir. Toplam 203 hastada (%62,4) ameliyat sonrası CPAK sınıflaması değişirken, 122 hasta (%37,5) ameliyat öncesi orijinal CPAK sınıflamasını korumuştur (p=0,003). Ortalama 66,1±14,5 aylık takipte, implant sağkalımı (p=0,9) ve tüm klinik skorlar (KOOS, SKV ve IKS) CPAK Korunan ve Değişen gruplar arasında benzerdi (tümü için P>0,05).

Çıkarımlar: UDA hastalarında CPAK 1 ameliyat öncesinde en sık görülen (%46,1), 2 ise ameliyat sonrasında en sık görülen (%32,6) tipti. UKA, hastaların yarısından fazlasında ameliyat öncesi CPAK dağılımını değiştirmiştir. UDA sonrasında, CPAK sınıflandırmasının korunmasının hasta tarafından bildirilen sonuçlar veya implant sağ kalımı üzerinde olumsuz bir etkisi yoktur.



Şekil 1. UDA öncesi ve sonrası diz açıları radyografik ölçümleri, patella öne bakacak şekilde uzun bacak ayakta radyografi. Şekilde medial proksimal tibial açı (MPTA), mekanik lateral distal femoral açı (mL DFA), diz eklemleri eğikliği (proksimal tibia eklemleri hattı veya ameliyat sonrası komponentlerin yere göre hizaları) ve Eklemleri Hattı Uyum (Yakınsama) Açısı (JLCA) gösterilmektedir.



Şekil 2. Ameliyat öncesi ve sonrası CPAK diyagramı. Kırmızı çizgiler CPAK JLO'yu ve siyah çizgiler aHKA'ya göre koronal dizilimi (varus, nötral ve valgus) göstermektedir. Oklar azalma ve artışı göstermektedir.

Tablo 1. CPAK tipinin sürdürülmesinin klinik sonuçları üzerine etkisi

	Değiştirildi/Korundu		P değeri	
	Ortalama ± SD	Ortalama ± SD		
Align-Postop-ment* erative (Varus, KOOS Neutral) Ağrı	76.2 ± 17.7	83.1 ± 18.5	0.076	
	Semptom	65.6 ± 18.4	63.6 ± 17.8	0.658
	Aktivite	81.1 ± 17.1	74.1 ± 16.3	0.165
	Spor	69.6 ± 18.4	72.1 ± 17.2	0.188
Kalite	85.8 ± 17.3	88.9 ± 18.1	0.062	
Postop-erative KOOS CPAK Ağrı	79.7 ± 17.2	81.1 ± 16.6	0.665	
	Semptom	66.6 ± 16.8	61.4 ± 18.4	0.253
	Aktivite	81.1 ± 16.1	79.1 ± 16.9	0.727
	Spor	73.1 ± 19.2	71.6 ± 18.7	0.59
Kalite	87.9 ± 16.5	87.5 ± 18.1	0.94	
Align-Postop-ment* erative (Varus, IKS Neutral)	67.8 ± 20.0	69.2 ± 18.0	0.558	
	CPAK	68.6 ± 18.7	69.1 ± 18.5	0.803
Align-Postop-ment* erative (Varus, SKV Neutral)	78 ± 22.0	80.5 ± 19.2	0.311	
	CPAK	79.4 ± 20.1	80.3 ± 20.1	0.684

SB-042

Türkiye'de Parsiyel Diz Artroplastisinin Demografik Özellikleri ve Sonuçları: Ülke Çapında 8590 Olguluk Retrospektif Bir Veri Tabanı Çalışması

Ömer Serdar Hakyemez¹, Anıl Pulatkan², Fatih Yıldız², Murat Birinci³, Burak Akan⁴, İzzet Bingöl⁷, Naim Ata⁵, Mustafa Mahir Ülgü⁵, Şuayip Birinci⁵, İbrahim Azboy³, Reha Tandoğan⁶, İbrahim Tuncay⁴

¹Şırnak Devlet Hastanesi, Şırnak, Türkiye

²İstanbul Bezmî Alem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁴İstanbul Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁵Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

⁶İstanbul Haliç Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁷Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Son evre tek kompartmanlı diz osteoartritinin tedavisinde parsiyel diz artroplastisi (PDA) için düşük revizyon ve reoperasyon oranları ile olumlu uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçlar bildirilmiştir. Ancak, Türk popülasyonu için bu veriler hakkında bilgi mevcut değildir. Amacımız, ülke çapında bir veri tabanı kullanarak Türkiye'de PDA'nın demografik özelliklerini, endikasyonlarını, sonuçlarını ve revizyon oranlarını analiz etmektir.

Yöntem: 2016-2022 yılları arasında tek kompartmanlı osteoartrit nedeniyle PDA uygulanan 8.590 hastanın elektronik tıbbi kayıtları

retrospektif olarak analiz edildi. Çalışma popülasyonunun cinsiyet, yaş, vücut kitle indeksi (VKİ) ve kurum gibi demografik verileri değerlendirilmiştir. Birincil sonuç ölçütleri komplikasyon ve revizyon oranlarıydı.

Bulgular: Analiz edilen 8.590 hastanın %85,2'si kadındır ve yaş ortalaması 59±8'dir. Primer endikasyon 7.205 (%94,1) vakada osteoartriti. Hastaların çoğuna çimentolu implantlar uygulanmış (%78'e karşı %22) ve sabit insert tasarımlarının kullanımı 2018 ile 2022 yılları arasında %18'den %74'e yükselmiştir. Çalışma popülasyonu için genel komplikasyon oranı %5,5'tir (475/8.590). Komplikasyon oranı fiksasyon tipine göre farklılık göstermemiştir. Ancak, mobil PKA uygulanan hastalarda sabit tasarıma göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti (sırasıyla mekanik komplikasyonlar için %3,8'e karşı %1,8 ve diğer komplikasyonlar için %1,7'ye karşı %0,6; P<0,001). Genel revizyon oranı %4,4 (234/5.377) olup, bu oran çimentolu ve çimentosuz tasarımlar için benzerdir (P=0,832). Ancak, mobil PKA'nın revizyon oranı sabit tasarımlara göre anlamlı derecede yüksekti (P<0,001).

Çıkarımlar: Türkiye'deki PKA'ların çoğunluğu çimentolu implantlardır ve zaman içinde sabit yatakların kullanımı artmıştır. Mobil yataklı tasarımlar, sabit yataklı implantlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek komplikasyon ve revizyon oranlarına sahiptir.

SB-043

Prognostik Beslenme İndeksi (Pni), Femur Boyun Kırığı Sonrası Kalça Artroplastisi Geçiren Geriatrik Hastalarda Postop Mortalite İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü Müdür? Prospektif Kontrollü Bir Çalışma

Mahmut Tunçez¹, Tuğrul Bulut¹, Uğurcan Süner¹, Yılmaz Önder¹, Cemal Kazımoğlu¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Kalça kırığı ileri yaşlarda çok yaygındır ve bu duruma beslenme eksikliklerinin eşlik etmesi çok olasıdır. Bu çalışmanın amacı, femur boyun kırığı nedeniyle kalça artroplastisi geçiren geriatrik hastalarda prognostik beslenme indeksinin (PNI) postoperatif mortalite üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Femur boyun kırığı nedeniyle kalça artroplastisi geçiren geriatrik hastalar (yaş ≥ 70) prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, ameliyata kadar geçen süre, hastanede kalış süresi, perop kan transfüzyonu, ameliyat ve anestezi süresi, serum albümin düzeyi, toplam lenfosit sayısı, PNI değeri ve birinci yıl mortalitesi incelendi. Ölen ve bir yıl içinde ölmeyen hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı ve sürekli ve kategorik değişkenler için gruplar arası karşılaştırmalar sırasıyla bağımsız t testi ve Ki-kare testi kullanılarak yapıldı.

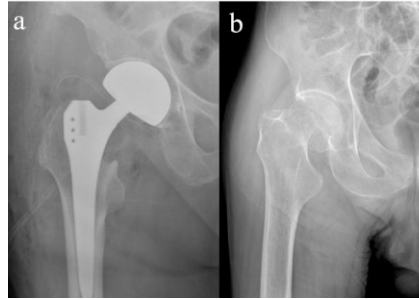
Bulgular: Toplam katılımcı sayısı 124'tür.

Yaş ortalaması 80,40 ± 7,19 yıl olup; 77'si (%62,1) kadın, 47'si (%37,9) erkektir. Cox regresyon analizinde PNI, 1 yıllık mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlıydı (p < 0,05). ROC eğrisi analizine göre, PNI düzeyi için eğri altında kalan alan 0,764 (95% CI 0,670-0,857) olarak bulundu ve bu değer istatistiksel olarak anlamlıydı (p < 0,001). 38,4 cut-off değeri için duyarlılık ve özgüllük sırasıyla %83,9 ve %39,8 olarak bulundu. Düşük PNI seviyelerine sahip hastalarda (≤ 38,4) ortalama yaş, ameliyattan sonraki süre, hastanede kalış süresi ve ameliyat öncesi kan transfüzyonu ihtiyacının diğer hastalara (> 38,4) kıyasla istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulundu (p < 0,05).

Çıkarımlar: PNI, geriatrik hastalarda kalça kırığı ameliyatından sonra mortalite üzerinde bağımsız bir risk faktörü gibi görünmektedir. PNI, hastanın sağ kalımını etkileyen önenebilir ve düzeltilebilir bir risk faktörüdür.



Şekil 1. Diyagram, katılımcıların çalışmanın her aşamasındaki akışını göstermektedir.



Şekil 2. a. Çimentosuz femoral stem kullunularak kalça hemiarthroplastisi uygulanan 75 yaşındaki hastanın ameliyat sonrası ön-arka radyografik görünümü. b. Hastanın geriatrik hastada femur boyun kırığının ameliyat öncesi ön-arka radyografisi.

SB-044

Total Kalça ve Total Diz Artroplastileri Sonrasında Asetilsalisilik Asit Kullanımının Yara Yeri Sero-Hemorajik Drenaj, Dvt Profilaksisi ve Pulmoner Emboli Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi

Hakan Zora¹, Müren Mutlu¹, Gökhan Bayrak², Ömer Faruk Bilgen¹

¹Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Nilüfer/bursa, Türkiye

²Muş Alpaslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş, Türkiye

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA) ve total diz artroplastisi (TDA) osteoartritin ciddi semptomatik ileri evrelerinde uygulanan cerrahi yöntemlerdendir. TKA ve TDA cerrahileri sonrasında derin ven trombozu (DVT) profilaksisi için asetilsalisilik asit (aspirin) kullanımı son yıllarda artmaktadır. Bu çalışmanın amacı TKA ve TDA uygulanan hastalarda asetilsalisilik asitin erken dönemde yara yerinde sero-hemorajik drenaj problemi, semptomatik DVT ve pulmoner emboli üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu çalışmada 2021-2024 yılları arasında özel bir hastanede koksartroz ve gonartroz nedeniyle TKA (n=453) ve TDA (n=274) uygulanan toplam 727 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. TKA ve TDA gruplarındaki hastaların yaş, cinsiyet, cerrahi sonrası erken dönemde asetilsalisilik asit kullanımına bağlı yara yerinde sero-hemorajik drenaj olup olmadığı, semptomatik DVT ve pulmoner emboli gelişip gelişmediği analiz edildi. Yara yerinde sero-hemorajik drenaj uygulanan hastaların D vitamini düzeyleri kaydedildi.

Bulgular: TKA grubu 288 kadın (%63,6) ve 165 erkek (36,4); TDA grubu ise 219 kadın (%79,9) ve 55 erkek (%20,1) hastadan oluştu. Yaş ortalaması TKA grubunda 61,21±17,88 yaş iken TDA grubunda 68,75±8,07 yaş idi. Cerrahi sonrası erken dönemde asetilsalisilik asite bağlı yara yerinde sero-hemorajik drenaj oranı TKA uygulanan hastalarda %2,9 (n=13) ve TDA uygulanan hastalarda %5,5 (n=15) idi. Yara yerinde sero-hemorajik drenaj olan hastaların D vitamini düzeyleri TKA grubunda 19,51±10,62 iken TDA grubunda 22,59±11,44 idi. TKA uygulanan hastaların %97,1'inde ve TDA uygulanan hastaların %94,5'inde cerrahi sonrası erken dönemde asetilsalisilik asitin yara yerinde sero-hemorajik drenaj açısından olumsuzluk ortaya koymadığı tespit edildi. Semptomatik DVT oranı TKA uygulanan hastalarda %1,3 (n=6) iken TDA uygulanan hastalarda %1,5 (n=4) idi. Pulmoner emboli oranı TKA uygulanan hastalarda %0,2 (n=1) iken TDA uygulanan hastalarda hiç pulmoner emboliye rastlanmadı.

Çıkarımlar: DVT profilaksisi amacıyla cerrahi sonrası erken dönemde asetilsalisilik asit kullanımının TKA ve TDA uygulanan hastalarda sırasıyla %97,1 ve %94,5 oranlarıyla yara yerinde sero-hemorajik drenaja neden olmamaktadır. Sonuçlarımız yüksek başarı oranıyla literatür bulgularına ve klinikte sıklıkla kullanılan diğer DVT profilaksilerine benzer yara yerinde sero-hemorajik drenaj ve semptomatik DVT sıklığına sahiptir. TKA ve TDA cerrahileri sonrasında DVT profilaksisi için asetilsalisilik asitin oral kullanımı sayesinde yüksek hasta uyumu ve hasta memnuniyetinin yanı sıra elde ettiğimiz sonuçlar klinik açıdan umut vericidir. Sonuçlarımız ışığında TKA ve TDA cerrahileri sonrasında asetilsalisilik asitin oral kullanımının klinik pratikte desteklenmesi gerektiği görüşündeyiz.

Tablo 1. Total kalça ve total diz artroplastisi uygulanan hastaların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	TKA (n=453) TDA (n=274)	
	Ortalama (SS)	Ortalama (SS)
Yaş (yıl)	61,21 (17,88)	68,75 (8,07)
	n (%)	n (%)
Cinsiyet		
	288 : 165 (%63,6 : %36,4)	219 : 55 (%79,9 : %20,1)
Yara Yeri Sero-Hemorajik Drenaj		
	13 : 440 (%2,9 : %97,1)	15 : 259 (%5,5 : %94,5)
Semptomatik DVT		
	6 : 447 (%1,3 : %98,7)	4 : 270 (%1,5 : %98,5)
Pulmoner Emboli		
	1 : 452 (%0,2 : %99,8)	0 : 274 (%0 : %100)

SB-045**Onkolojik Tedavi Alan Hastalarda Total Eklem Artroplastisi: Ulusal Kayıt Verileri İle Propensity Skoru Eşleşmesi**

Ömer Serdar Hakyemez¹, Murat Brinci², Bilgehan Çatal², İzzet Bingöl³, Naim Ata⁴, Mustafa Mahir Ülgü⁴, Şuayip Birinci⁴, Bülent Atilla⁵, İbrahim Azboylu⁶, Burak Beksaç⁶

¹Şırnak Devlet Hastanesi, Şırnak, Türkiye

²İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁴Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

⁵Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

⁶İstanbul Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

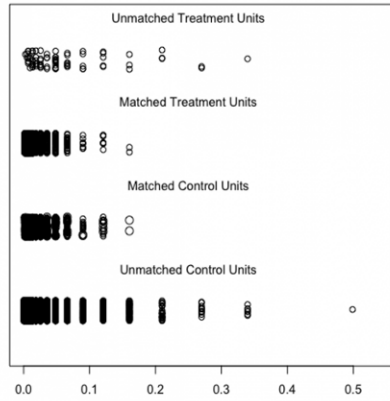
Amaç: Sağlık alanındaki gelişmeler, insanların yaşam süresi önemli bir artışa yol açmış ve onkolojik tedavi gören bireylerin nüfusunun artmasına neden olmuştur. Bu artışla beraber total eklem artroplastisi (TEA) gerektiren kanser tanılı hastaların sayısı artmaktadır. Bu çalışmada, TJA uygulanan ve onkolojik tedavi (kemoterapi veya radyoterapi) alan hastalarda komplikasyon ve mortalite prevalansı incelenmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif vaka-kontrol çalışmasında, onkolojik tedavi alan 2223 hasta, bu tür bir tedavi almayan 4446 hasta ile eşleştirilmiştir. Ameliyat sonrası komplikasyon ve mortalite oranları retrospektif olarak analiz edilmiştir. Mortalite için 1 yıllık risk faktörlerini belirlemek amacıyla Cox regresyon analizi yapılmıştır. Onkolojik tedavi ile TEA arasındaki süre için güvenli bir eşik belirlemek amacıyla ROC eğrisi analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Onkolojik tedavi alanlarda komplikasyon ve erken mortalite oranları daha yüksekti. Hastane içi mortalite, 1 aylık, 3 aylık ve 1 yıllık mortalite onkolojik tedavi alanlarda anlamlı derecede yüksekti. Ameliyat önce-

si kemoterapi ve radyoterapi tedavilerinin zamanlaması, ameliyat sonrası mortalite ile anlamlı bir ilişki göstermiştir. Pnömoni, sıvı ve elektrolit dengesizlikleri ve implantla ilişkili komplikasyon oranları bu grupta anlamlı derecede yüksekti. Onkolojik tedavi almak, total kalça artroplastisi ameliyatları, ileri yaş, erkek cinsiyet, kan transfüzyonu ve yüksek CCI skorları 1 yıllık mortalite için önemli risk faktörleriydi.

Çıkarımlar: Bu çalışma, onkolojik tedavinin TEA sonrası mortalite ve komplikasyonlarda artış için bir risk faktörü olduğunu göstermiştir. Yakın izleme ve uygun profilaktik önlemler esastır. Bu hasta popülasyonunda komplikasyonları en aza indirmek ve sonuçları iyileştirmek için ameliyat öncesi hazırlık önerilmektedir.

Distribution of Propensity Scores**Şekil 1.** Propensity Skor Eşleşmesi**Artroskopik ve Spor Yaralanmaları****SB-046****Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonun Tendon Greftlerinde Askı Materyallerinin Fiksasyonunu İçin Kullanılan Sütürasyon Yöntemleri Üzerine Biyomekanik Çalışma**

Hamit Çağlayan Kahraman¹, Barış Yılmaz¹, Yavuz Kocabay²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Özel Muayenehane Hekimi

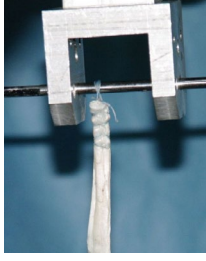
Amaç: Sporcularda en sık görülen yaralanmalardan biri ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarıdır. ÖÇB rekonstrüksiyonlarında (ÖÇB-R) greft hazırlanırken cerrahın tercihine bağlı olarak çeşitli sütür materyalleri ve teknikleri kullanılır. Hamstring tendonları, Quadriceps tendon, peroneal tendon, patellar tendon gibi greft seçenekleri mevcuttur. Greftin stabilitesini sağlamak amacıyla farklı sütürasyon teknikleri kullanılır, ancak bu konuda fikir birliği yoktur. Çalışmamızda, greft hazırlığında iki farklı sütürasyon tekniği kullanarak daha ideal bir teknik belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Yerel mezbahada ticari amaçla kesilen 10-12 aylık, 40-45 kg ağırlığındaki 14 erkek koyunun aşıl tendonu toplandı. Koyun aşıl tendonları, ÖÇB greftlerine benzerliği nedeniyle tercih edildi. Örnekler rastgele iki gruba ayrıldı. Tendonlar izole tendon olarak ortalama 8 cm olacak şekilde hazırlandı. Her iki uçtan 2 cm mesafe marker kalemle işaretlendi. İşaretili noktadan başlanarak uca doğru lup güçlendirilmiş ip ile tendon ortasından beş kez geçiş sağlanarak suture edildi ve ardından endobuton için askı lupu oluşturulduktan sonra sütür tendonun en distalinden üç kez transvers geçirilerek bağlandı. Kilitli sütüre edilenler Grup 1, kilitli sütüre edilenler Grup 2 olarak tanımlandı. Tüm tendonlar aynı araştırmacı tarafından hazırlandı ve biyomekanik testler aynı gün İTÜ Mukavemet ve Biyomekanik Laboratuvarı'ndaki MTS 858 Mini Bionix II cihazıyla yapıldı. Numuneler üst geneye bir adaptör parça yardımıyla sabitlenirken, tendon kısmı dikiş ipliği ile yük hücreleri üzerindeki makaraya sabitlendi. Boşlukları gidermek için numunelere 5 Hz frekansında 1-50 N aralığında yük verildi. Daha sonra 5 N preload verilerek 5 Hz ile 10-50 N aralığında 500 cycle yük uygulandı. Veriler SPSS v25.0 ile değerlendirildi ve bağımsız örnekler t testi kullanıldı.

Bulgular: Grup 1 de yer alan tendonların stiffness ortalaması $45,18 \pm 7,6$ N/mm, kopma kuvveti ortalama $203,42 \pm 71,6$ N, uzama miktarı ortalama $2,8 \pm 0,9$ mm, ilk ve son devir arası uzunluk farkı ortalama $9,4 \pm 5,8$ mm olarak tespit edildi. Grup 2 de yer alan tendonların ise stiffness ortalaması $63,27 \pm 6,4$ N/mm, kopma kuvveti ortalama $431,14 \pm 141,64$ N, uzama miktarı ortalama $3,15 \pm 1$ mm, ilk ve son devir arası uzunluk farkı ortalama $5,9 \pm 2$ mm olarak saptandı. Tüm tendonların stiffness ortalama değeri $54,23 \pm 11,55$ N/mm, kopma kuvveti ortalama değeri $317,29 \pm 159,96$ N, uzama miktarı ortalama $2,9 \pm 0,9$ mm, ilk ve son devir arası uzunluk farkı ortalama $7,7 \pm 4,5$ mm olarak bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada t-testi ile stiffness değerleri ($p=0,001$) ve kopma kuvvetinde ($p=0,004$) anlamlı fark tespit edildi ($p<0,005$). Ancak, uzama ve uzunluk karşılaştırılmasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Kilitli sütür tekniği ile hazırlanan greftlerin, daha yüksek dayanıklılık gösterdiği saptandı. Bu konfigürasyon, tendon greftlerin askı fiksasyonunu optimize etme konusunda biyomekanik kanıtlar sunmaktadır.

**Şekil 1.** Grup 1



Şekil 1. Grup 2

SB-047**Saturn Öçb Rekonstrüksiyon Tekniği İle Kemik Patellar Tendon Kemik Ototogrefti İle Öçb-R ve Lateral Extra-Artiküler Tenodez Tekniklerinin Diz Biyomekaniği Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması**

Emre Anıl Özbek¹, Armin Runer¹, Michael Dinenna¹, Monica Linde¹, Patrick Smolinski¹, Volker Musahl¹, Yi Meng¹, Benton Heyworth¹, Michael McClincy¹

¹Ankara Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Münih Teknik Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Münih, Almanya

³Pittsburgh Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Pensilvanya, ABD

⁴Pittsburgh Üniversitesi, Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Pensilvanya, ABD

⁵Harvard Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Pensilvanya, ABD

Amaç: Standart ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyon tekniklerine alternatif olarak, ilio-tibial band otogrefti (ITB) kullanılarak, aynı greft ile ÖÇB rekonstrüksiyonu (ÖÇB-R) ve anterolateral rekonstrüksiyon yöntemi yazarlarımızca tarif edilmiştir (Resim-1). Bu tekniğin diz biyomekaniği üzerine etkileri henüz diğer standart ÖÇB-R yöntemleriyle karşılaştırılmamıştır.

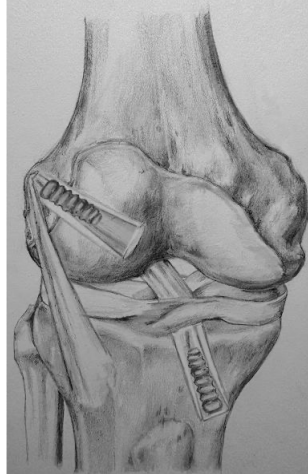
Bu çalışmanın amacı, kemik-patellar tendon-kemik (BTB) grefti ve lateral ekstra-artiküler tenodez (BTB+LET) kullanılarak yapılan ÖÇB-R'nun diz kinematğine etkileri ile, ITB anterolateral rekonstrüksiyon ÖÇB-R (ITB) tekniğinin diz kinematği üzerine etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Yirmi taze dondurulmuş insan kavra dizi (ortalama yaş: 41,4 yıl), üç yük altında bir robotik sistem kullanılarak test edildi: (a) 89 N anterior tibial (AT) yük, (b) 5 N-m iç rotasyon (IR) tibial tork ve (c) diz fleksiyonunun farklı açılarında birleşik 7 N-m valgus momenti ve 5 N-m iç rotasyon torku olarak simüle edilmiş pivot kaydırma (PS) yükü. Bir ÖÇB-R grubu (n=10) ITB tekniği ile test edilirken, diğer ÖÇB-R grubu (n=10) BTB greft rekonstrüksiyonu (BTB) ve ek olarak LET prosedürü (BTB+LET) ile test edildi.

Bulgular: AT yüklemesi, IR torku ve simüle

edilmiş PS sırasında; BTB ve ITB teknikleri arasında tüm diz fleksiyon açılarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p \geq 0,05$). AT yüklemesine yanıt olarak BTB+LET tekniğinde, 15°deki ITB tekniğine kıyasla önemli ölçüde daha az translyasyon tespit edildi (ortalama fark (MD): $1,6 \pm 0,7$ mm ($p = 0,047$)), 30° (MD: $1,8 \pm 0,7$ mm ($p = 0,028$)) ve 60° (MD: $1,5 \pm 0,6$ mm ($p = 0,032$)) diz fleksiyonu. IR torkuna yanıt olarak, ITB ile sağlam durum arasındaki istatistiksel olarak anlamlı tek fark diz fleksiyonunun 0°sindeydi. Simüle edilmiş PS'ye yanıt olarak, diz fleksiyonunun 15° (MD: $1,7 \pm 0,5$ mm ($p = 0,041$)) seviyesindeki sağlam durumuna kıyasla BTB+LET durumunda önemli ölçüde daha az tibial yer değiştirme tespit edildi.

Çıkarımlar: BTB ve ITB ÖÇB-R'nin her ikisi de AT, IR ve simüle edilmiş PS yüklemesine yanıt olarak ÖÇB eksikliği durumuna kıyasla diz stabilitesini iyileştirdi, ancak hiçbir yöntem sağlam ÖÇB davranışını geri getiremedi. BTB+LET, simüle edilmiş PS yüklemesi sırasında diz fleksiyonunun 15°sinde aşırı kısıtlamaya neden oldu. ITB ÖÇB-R tekniği, ÖÇB rüptürü olan dizin stabilitesini iyileştirmek için alternatif bir teknik olabilir.



Şekil 1. Grup 2

SB-048**Pediyatrik ACL Rekonstrüksiyonunda Uygulanan Tam Transfizyal, Kısmi Transfizyal Ve Fizyal-Korumalı Tekniklerin Biomekanik Olarak Karşılaştırılması : Juvenil Domuz Dizinde Deneysel Bir Çalışma**

Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye; Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesi

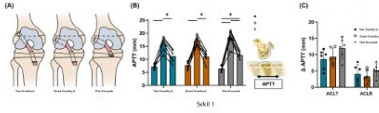
Amaç: Bu çalışma,juvenil domuz dizi modelinde tam transfizyal, kısmi transfizyal ve fizyal-korumalı ACL rekonstrüksiyonu için

eklem stabilitesini ve işlevini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

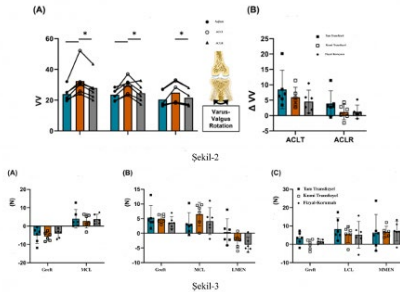
Yöntem: Arka bacaklar 1,5 aylık (erken genç) domuzlardan toplandı (n=6).Eklem fonksiyonunu test etmek için evrensel kuvvet-moment sensörlü bir robotik test sistemi kullanıldı (Kuka, simVITRO). Sağlam eklem ilk önce 60° fleksiyonda 20 N ön-arka (AP) yük ve 1 N-m varus-valgus (VV) torkuna tabi tutuldu. Kinematik kaydedildi, ardından kapsül çıkarıldıktan ve ACL çıkarıldıktan sonra sağlam eklem için kuvvetleri kaydederken tekrarlandı. Daha sonra, tek demet tekniği ile 1,5 aylık domuz derin dijital fleksör tendon allogrefti kullanılarak ACL rekonstrüksiyonu (ACLR) gerçekleştirildi.Femoral fiksasyon, ABS düğmeli (Arthrex) #2 FiberWire (Arthrex) ile gerçekleştirildi, ardından ön koşullandırma için 22 N ön gerilimle 5 adet pasif fleksiyon-ekstansiyon döngüsü uygulandı. Daha sonra tibial fiksasyon, 40° diz fleksiyonunda maksimum posterior translyasyonda grefte uygulanan 50 N ön gerilimle 11 mm x 20 mm U-çivisi (Arthrex) ile gerçekleştirildi. Aynı AP ve VV yükleri ACLR'den sonra uygulandı. Greft çıkarıldıktan sonra hem sağlam hem de ACLR durumlarından kaydedilen kinematikler tekrar oynatıldı, ardından MCL, LCL, medial ve lateral menisküs çıkarıldı.ACLR/greft ve MCL tarafından maksimum anterior translyasyon altında alınan ön kuvvet ve her dokunun maksimum valgus & varus rotasyonu altında elde edilen kuvvetleri hesaplandı.Tukey'nin HSD'si ile tek yönlü ANOVA, farklı durumlar arasındaki eklem gevşekliliğini ve farklı cerrahi teknikler arasındaki doku kuvveti katkısı karşılaştırmak için kullanıldı. $p=0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: ACL translyasyonu (ACLT), AP çekmececi ve VV torku altında eklemde destabilizasyona neden oldu(Şekil 1B&2A). Özellikle, tüm teknikler VV gevşekliliğini sağlam duruma 2,7 derece içinde geri yükledi(Şekil 2A).Teknikler arasında APTT'de ve VV'de sağlam duruma göre önemli bir fark gözlenmedi (Şekil 1C&2B).Ön tibial yüklemeye altında, greft tarafından taşınan ön kuvvet, MCL tarafından taşınan kuvvetler artarken sağlam ACL'ye kıyasla azaldı(Şekil 3A).Valgus rotasyonu altında, greft ve MCL tarafından taşınan sonuç kuvvetleri daha yüksekti, lateral menisküs yoluyla taşınanlar ise azaldı(Şekil 3B).Tersine, greft sonuç kuvveti varus rotasyonu altında kaldı ve LCL ve medial menisküste artışlar oldu(Şekil 3C).Teknikler arasında sonuç kuvvetinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Daha iyi postoperatif AP gevşekliliğini fizyal koruma tekniğiyle bulan önceki insan çalışmalarının aksine, çalışmamız APTT'yi geri yükleme yeteneğinin tüm cerrahi tekniklerde 60° diz fleksiyonunda benzer olduğunu ortaya koydu.Mevcut çalışmadaki bazı ön kuvvetler ACLR sonrası MCL'ye kaymış olsa da, mutlak yük değerleri nispeten düşüktü ve teknikler arasında benzerdi.



Şekil 1. Tam transfizyal, kısmi transfizyal ve fizyolojik koruma, 1,5 aylık domuz dizlerinde ACL rekonstrüksiyonundan (ACLR) sonra başlangıç eklem stabilitesini geri kazandırmada benzer yetenek gösterdi. (A) Pediatrik ACL rekonstrüksiyon cerrahi tekniklerinin gösterimi. (B) Ön-arka tibial yüke yanıt olarak ön-arka tibial translyasyonu (APTT), sağlam, ACL kesilmiş (ACLT) ve ACLR durumları arasında karşılaştırıldı. (C) APTT'nin sağlam duruma göre artışları, ACLT ve ACLR durumları altında farklı teknikler arasında karşılaştırıldı. Sütun ve çubuk, %95 güven aralıklarıyla ortalama değeri temsil eder. Durumlar arasındaki istatistiksel anlamlılık ($p<0,05$) belirtildi (*).



Şekil 2. Cerrahi teknikler, ACL rekonstrüksiyonundan (ACLR) sonra eklem varus-valgus (VV) stabilitesini geri kazandırmada benzer yetenek gösterdi. (A) VV torkuna yanıt olarak VV rotasyonu, farklı cerrahi teknikler için sağlam, ACL kesilmiş (ACLT) ve ACLR durumları arasında karşılaştırıldı. (B) VV rotasyonundaki artışlar, sağlam duruma göre ACLT ve ACLR durumları altında karşılaştırıldı. Sütun ve çubuk, %95 güven aralıklarıyla ortalama değeri temsil eder. Durumlar arasındaki istatistiksel anlamlılık ($p<0,05$) belirtildi (*). Şekil 3: Doku fonksiyonu teknikleri arasında benzerdi. (A) Maksimum anterior translyasyon altında sağlam duruma göre ön kuvvet değişiklikleri, farklı cerrahi teknikler için yeniden yapılandırılmış ACL grefti ve medial kollateral bağ (MCL) için gözlemlendi. Sağlam duruma göre ortaya çıkan kuvvet değişiklikleri, (B) greft, MCL ve lateral menisküs (LMEN) için maksimum varus rotasyonu ve (C) greft, lateral kollateral bağ (LCL) ve medial menisküs (MMEN) için maksimum varus rotasyonu

SB-049

Artroskopik Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda İntraoperatif Hasta Katılımının Postoperatif Sonuçlar Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Erdal Uzun¹, Burak Çakar¹, Wubulikasimu Xiaokaiti², Sebati Başer Canbaz³, Ahmet Güney⁴

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

³Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁴Özel Kayseri Tekden Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanması nedeniyle ameliyat edilen has-

talarda ameliyat sırasında hasta katılımının klinik ve fonksiyonel sonuçlar, memnuniyet ve postoperatif rehabilitasyona uyum üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: İzole ÖÇB rekonstrüksiyonu (ÖÇBR) yapılan 61 hasta çalışmaya dahil edildi. Katılım grubundaki 30 hastaya artroskopi ekranı gösterildi ve ameliyat sırasında cerrahla iletişim kurmaları sağlandı. Klinik ve fonksiyonel değerlendirme için diz eklemi hareket açıklığı (ROM), Uluslararası Diz Dokümantasyon Komitesi Subjektif Diz Formu (IKDC), Diz Yaralanması ve Osteoartrit Sonuç Skoru (KOOS), Lysholm Diz Skorumu Ölçeği (LKSS), Kısa Form-36 (SF-36) puanı ve Tegner Aktivite Ölçeği (TAÖ) kullanıldı. Ağrıyı değerlendirmek için Ağrı Kalitesi Değerlendirme Ölçeği kullanıldı. Hastaların egzersize uyumunun değerlendirilmesinde; önerilen postoperatif egzersiz programının yarısından fazlasına katılan hastalar uyumlu, azına katılan hastalar uyumsuz olarak değerlendirildi. Hastanın memnuniyeti 5'li Likert ölçeği kullanılarak değerlendirildi ve "Çok memnunuz" ve "Memnunuz" cevapları memnun olarak, "Ne memnunuz ne de memnun değilim", "Memnun değilim" ve "Hiç memnun değilim" cevapları memnun değil olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: 3. haftada ROM, SF-36, LKSS değerleri ve ağrı skorları katılım grubunda kontrol grubuna göre daha iyiydi ($p<0,05$). 6. ayda IKDC, KOOS, SF-36 değerleri ve ağrı skorları da katılım grubunda kontrol grubuna göre daha iyiydi ($p<0,05$). Ancak 6. ayda ROM, LKSS ve TAS değerleri gruplar arasında benzerdi ($p>0,05$). Katılım grubunda kontrol grubuna göre ameliyat sonrası 3. hafta ve 6. ayda memnuniyet ve ameliyat sonrası egzersiz uyumu anlamlı düzeyde daha iyiydi ($p<0,05$).

Çıkarımlar: ÖÇBR ameliyatı sırasında hastanın cerrahla iletişim kurarak katılımı, klinik ve fonksiyonel sonuçları olumlu yönde etkiler. Ayrıca hasta memnuniyetine ve hastaların ameliyat sonrası rehabilitasyon programına uyumuna da katkı sağlar.

Tablo 1. Takipteki klinik ve fonksiyonel sonuç skorları, memnuniyet ve egzersize uyum

	Grup 1 (n=30)	Grup 2 (n=31)	p değeri
ROM preop	135,17±2,58	136,29±2,0	0,064
ROM postop 3.hafta	126,63±9,57	120,13±12,64	0,04
ROM postop 6.ay	136,23±2,43	136,19±2,12	0,76
IKDC preop	51,3±15,2	56,3±11,6	0,096
IKDC postop 3.hafta	41,4±13,1	45,4±18,4	0,054
IKDC postop 6.ay	71,0±16,7	49,5±22,3	0,001
KOOS preop	50,77±11,5	47,19±9,71	0,19
KOOS postop 3.hafta	48,3±9,8	51,32±12,29	0,29
KOOS postop 6.ay	75,23±6,22	61,65±15,94	0,001
LKSS preop	53,67±19,65	47,03±13,28	0,12
LKSS postop 3.hafta	53,93±18,58	44,03±11,74	0,015
LKSS postop 6.ay	77,60±11,84	74,39±12,15	0,30
SF-36 preop	68,47±10,13	64,26±9,81	0,10
SF-36 postop 3.hafta	69,70±7,22	60,10±9,65	0,001

Tablo 1. Takipteki klinik ve fonksiyonel sonuç skorları, memnuniyet ve egzersize uyum (devamı)

	Grup 1 (n=30)	Grup 2 (n=31)	p değeri
SF-36 postop 6.ay	74,37±6,91	68,35±9,90	0,008
TAÖ preop	4,23±1,17	4,06±0,96	0,94
TAÖ postop 3.hafta	2,57±1,59	2,00±0,73	0,091
TAÖ postop 6.ay	4,80±1,21	4,32±0,94	0,14
Ağrı skoru preop	70,33±30,5	81,2±14,22	0,078
Ağrı skoru postop 3.hafta	66,87±23,5	78,18±11,65	0,02
Ağrı skoru postop 6.ay	35,47±14,5	67,26±10,85	0,001
Memnuniyet postop 3.hafta (%)	80	45,16	0,011
Memnuniyet postop 6.ay (%)	90	58,06	0,003
Egzersize uyum (%)	86,66	54,83	0,006

SB-050

Posterior Tibial Eğim Ve Patellar Tendon Oryantasyon İlişkisinin Ön Çapraz Bağ Ruptürü Üzerine Etkisi

Mehmet Demiryürek¹, Onur Bilge², Haluk Yaka², Furkan Bülbül², Fatih Tahak², Muhammed Furkan Küçükşen²

¹Bingöl Devlet Hastanesi, Bingöl, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Konya, Türkiye

Amaç: Ön çapraz bağ yaralanması sıklıkla karşımıza çıkan diz ve diz çevresi bağ yaralanmalarından biridir. Bu çalışmanın amacı posterior tibial eğim (PTE) ve patellar tendon oryantasyonunun (PTO) ön çapraz bağ (ÖÇB) ruptürü ile ilişkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: 2015-2021 yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı kliniğinde ÖÇB ruptürü nedeniyle opere edilen hastalar retrospektif olarak analiz edildi. İzole ÖÇB ruptürü olan 80 hasta ve yaş, cinsiyet açısından benzer dağılımda MRG de normal diz görüntüsü olan 80 hasta kontrol grubu olmak üzere 2 grup halinde toplam 160 kişi çalışmaya dahil edildi. PTE ölçümleri, Patellar tendon uzunluğu, ve patella uzunluğuna oranlanarak Insall-Salvati oranı hesaplandı. Ayrıca patellar tendon trasinden geçen doğru ile tibia platolarına teğet geçen doğru arasındaki tibial eğim-patellar tendon açısı (TEPTA) hesaplandı.

Bulgular: ÖÇB ruptürü olan hastaların 47'si (%58,7) erkek 33'ü (%41,3) kadın, kontrol grubu hastaların 44'ü (%55) erkek 36'si (%45) kadındı. ÖÇB ruptürü olan hastaların PTE değerleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu. ($p=0,005$) ÖÇB ruptürü olan hasta grubunun insall-salvati oranı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulundu. ($p=0,043$) Hastaların rekonstrüksiyon öncesi ve sonrası yapılan tibial eğim patellar tendon açısı (TEPTA) ölçümleri kıyaslandığında rekonstrüksiyon sonrası TEPTA değeri rekonstrüksiyon öncesi yapılan TEPTA

TA ölçümlerine göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu. ($p<0.001$) Rekonstrüksiyon yapılan hastaların TEPTA değerleri ile kontrol grubu TEPTA değerleri karşılaştırıldığında rekonstrüksiyon yapılan hastaların TEPTA değerleri anlamlı düzeyde yüksek bulundu. ($p<0.001$)

Çıkarımlar: Patellar tendon oryantasyonunun ÖÇB rüptürü ve Insall-Salvati oranı ile ilişkili olduğunu bulduk. Bununla birlikte ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan hastaların TEPTA'sı ÖÇB rüptürü olan gruba ve kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti. Bu yönüyle çalışmamızda, bildiğimiz kadarıyla literatürde ilk kez patellar tendon oryantasyonunun ÖÇB rüptürü ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir.

SB-051

Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu Sonrası Rerüptür İçin Anatomik Risk Faktörleri. Bir Geriye Dönük Karşılaştırmalı Çalışma

Abdurrahman Demirhan¹, Yusuf Sülek¹, Rafi Armağan¹, Osman Tuğrul Eren¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

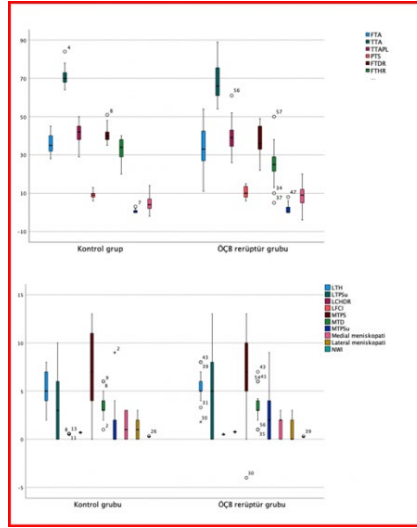
Amaç: Ön Çapraz Bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu sonrası rerüptür için birçok anatomik risk faktörü suçlanmıştır. Radyolojik yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmalarda ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan ve rerüptür gelişen hastalar incelenmiş olup ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan ancak rerüptür gelişmeyen hastalarda bu risk faktörlerinin karşılaştırıldığı çalışma mevcut değildir. Bu çalışmada ÖÇB tamiri sonrası rerüptür gelişen hastalar ile rerüptür gelişmeyen hastaların anatomik parametrelerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastane kayıtları taranıp, 2017 ile 2020 yılları arasında aynı greft tercihi ve teknik ile ÖÇB tamiri yapılanlar ile rerüptür nedeni revizyon cerrahisi geçiren hastalar tespit edildi. Hastaların demografik verileri, vücut-kitle indeksleri (VKİ), takip süreleri, diz grafileri ve Manyetik Rezonans Görüntüleme'leri (MRG) incelendi. ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan ve rerüptür gelişmeyen hastalar arasında benzer yaş ve cinsiyet özelliklerine göre kontrol grubu oluşturuldu. Çalışmaya dahil edilen hastaların radyografilerinde literatürde tanımlanmış femoral ve tibial anatomik parametreler ölçüldü ve menisküs patolojileri değerlendirildi. Tüm ölçümler deneyimli iki ortopedi uzmanı tarafından yapıldı. Veriler, özelliklerine göre nonparametrik ve/veya parametrik testler ile analiz edildi.

Bulgular: Gruplar 29'ar vakadan oluşmakta olup yaş ortalamaları sırasıyla 27,7 (19-38) ve 25,5 (17-44) yıl idi. Erkek/kadın oranı sırasıyla 23/6 ve 26/3 idi. Rerüptür ve kontrol grubunda sırasıyla VKİ (20,9±4,1 vs 20,1±4; $p=0,041$), lateral tibia plato eğimi (LTPS) (4,83±8,17 vs 3,28±6,72; $p=0,005$), lateral kondil yükseklik/derinlik oranı (LCHDR) (0,50±0,13 vs 0,46±0,12; $p=0,007$), lateral

femoral kondil indeksi (LFCI) (0,76±0,13 vs 0,69±0,11; $p<0,001$), medial tibia plato sublüksasyon oranı (MTPSu) (4,83±8,17 vs 3,28±6,72; $p=0,006$), tibial tünel açısı (TTA) (67,86±21,14 vs 71±13; $p=0,049$) ve femoral tünel yükseklik oranı (FTHR) (26,28±23,72 vs 33,03±13,03; $p<0,001$) olarak bulundu. Rerüptür ile VKİ ($r=0,25$; $p=0,029$), LTPS ($r=0,364$; $p=0,002$), LCHDR ($r=0,36$; $p=0,003$), MTPSu ($r=0,327$; $p=0,006$) ve FTHR ($r=0,411$; $p=0,001$) arasında anlamlı olacak şekilde korelasyon tespit edildi.

Çıkarımlar: VKİ, lateral tibia plato eğimi, lateral kondil yükseklik/derinlik oranı, medial tibia plato sublüksasyonu ve femoral tünel yükseklik oranı gibi hem hastanın yapısal özellikleri hem de cerrahi tekniğe ait faktörler rerüptür açısından risk nedeni olabilir.



Şekil 1. Femoral tünel açısı (FTA), Tibial tünel açısı (TTA), Tibial tünelin ön arka konumu (TTAPL), Posterior tibial eğim (PTS), Femoral tünel derinlik oranı (FTDR), Femoral tünel yükseklik oranı (FTHR), Anterior tibial sublüksasyon (ATS), Lateral tibia plato eğimi (LTPS) Lateral tibial yükseklik (LTH), Lateral tibia plato sublüksasyonu (LTPSu), Lateral kondil yükseklik/derinlik oranı(LCHDR), Lateral femoral kondil indeksi (LFCI), Medialtibia plato eğimi (MTPS), Medialtibial derinlik (MTD), Medialtibia plato sublüksasyon (MTPSu), Medial-lateral meniskopati, Notch genişlik indeksi(NWI)

SB-052

Ön Çapraz Bağın Tek Aşamalı Revizyon Rekonstrüksiyonlarında Peroneus Longus Tendon Ototgreftleri En Az Sağlam Diz Hamstring Tendon Ototgreftleri Kadar Başarılıdır

Ozan Altun¹, Yılmaz Ergişi²

¹Çankırı Devlet Hastanesi, Çankırı, Türkiye

²Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karabük, Türkiye

Amaç: Ön çapraz rekonstrüksiyon (ÖÇBR) sonrası hastaların %1,7 ile %7,7 oranında revizyona gittiği raporlanmıştır. Hasta seçimi, greft ve fiksasyon metodu tercihi ile cerrahi

teknik seçimi başarılı bir revizyon cerrahisinin anahtarlarıdır. Bone-Patellar tendon-Bone, karşı taraf hamstring tendon (HT) ve peroneus longus tendon (PLT) gibi greftler revizyon cerrahisi sırasında tercih edilebilen otogreftlerdir. Çalışmamızda, revizyon ÖÇBR cerrahisinde PLT otogrefti kullanılan olgular ile karşı diz HT otogrefti kullanılan olguların klinik ve fonksiyonel sonuçlarını retrospektif olarak karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem: 2019-2022 yılları arasında ön çapraz tek aşamalı revizyonu cerrahisi yapılan hastalar retrospektif olarak tarandı. Greft seçimi olarak; karşı diz HT tercih edilen olgular Grup 1, PLT tercih edilen olgular ise Grup 2 olarak isimlendirildi. Takip süresi 12 aydan kısa olgular, 18 yaşından küçük, aynı taraf dizden iki defadan fazla cerrahi geçiren olgular ve iki aşamalı revizyon cerrahisi yapılan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

Ameliyat sırasında ölçülen greft çapı ameliyat notlarından elde edildi ve gruplar arasında karşılaştırıldı

Son poliklinik kontrollerinde; Lysholm diz skoru, International Knee Documentation Committee (IKDC) skoru, Kujala patellofemoral (PF) ağrı skoru ve The American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS) skorları ölçüldü ve gruplar arasında karşılaştırıldı.

Ameliyat sonrası dönemde enfektif ve nörovasküler komplikasyonlar her iki grupta not edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması Grup 1'de 30,08 (21-42) iken Grup 2'de 28,79 (19-45) idi ve istatistiksel olarak sonuçlar benzerdi ($p=0,636$). Ameliyat sonrası takip süresi grup 1'de 23,75 ay iken (16-30), grup 2'de 17,85 ay (13-24) idi ve istatistiksel anlamlı farka ulaştı ($p=0,02$). Demografik veriler tablo 1'de gösterildi.

Grup 1' greft çapı 8.16 (8-9) mm iken, Grup 2'de 8,92 (8-10) mm olarak ölçülmüş olup bu değerler istatistiksel açıdan önemli derecede anlamlı farka ulaştı ($p < 0,05$). Lysholm diz skoru Grup 1'de 81,5 iken Grup 2'de 82,71 olup bu değerler istatistiksel olarak benzerdi. ($p=0,527$). IKDC skoru Grup 1'de 81,35 iken Grup 2'de 82,73 olup istatistiksel anlamlı farka ulaşmadı ($p=0,423$). Kujala PF ağrı skoru Grup 1'de 81,16 iken Grup 2'de 82,07 olarak sonuçlanmış olup istatistiksel fark gözlenmedi ($p=0,575$). AOFAS Skoru Grup 1 ' de 96,5 iken Grup 2'de 95,5 olarak ölçülmüş olup istatistiksel açıdan benzerdi ($p=0,460$).

Grup 1'de 2 hastada ameliyat sonrası dönemde yüzeysel enfeksiyon ve 1 hastada iyatrojenik safen sinir hasarı meydana gelmiş olup Grup 2'de hiçbir hastada enfektif ve nörovasküler komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: PLT daha kalın tendon çapına olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda PLT kullanılması, ayak bilek fonksiyonel kaybına sebebiyet vermeden karşı diz HT otogrefti kullanılan olgular ile benzer klinik ve fonksiyonel sonuçlar vermektedir. Revizyon ön çapraz bağ cerrahisinde, PLT greftinin iyi bir seçenek olduğu fikrini savunuyoruz.

Parametre	Grup 1 (n=12)	Grup 2 (n=14)	p skoru
Yaş	30,08 (21-42)	28,79 (19-45)	0.636
Cinsiyet			
Erkek	9/12	11/14	
Kadın	3/12	3/14	
Taraf			
Sağ	8/12	9/14	
Sol	4/12	5/14	
Takip süresi (ay)	23,75 (16-30)	17,85 (13-24)	0.02*

Şekil 1. Demografik verilerin analizi

Parametre	Grup 1 (n=12)	Grup 2 (n=14)	p skoru
Lysholm diz skoru	81,5	82,71	0.527
IKDC skoru	81,35	82,73	0.423
Kujala PF ağrı skoru	81,16	82,07	0.575
AOFAS	96,5	95,5	0.460
Intraoperatif greft çapı (mm)	8,16 (8-9)	8,92 (8-10)	<0.05*

Şekil 2. Diz fonksiyonel skorlarının ve greft çapının istatistiksel olarak karşılaştırılması

SB-054

Siçanların Diz Eklemine Oluşturulan Osteokondral Defektin İyileşmesi Üzerine İrisin, Hyaluronik Asit, Bevacizumab Ve Plateletten Zengin Plazmanın Etkisinin Karşılaştırılması

Ahmet Emrah Açıan¹, Mert Emre Aydın¹, Özgür Bulmuş¹, Emrah Özcan¹, Aslı Karakılıç¹, Gülay Turan¹

¹Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Eklem kırıkdağının tam kat yaralanmalarında kemik iliğini stimüle edici (KİS) yöntemler olan drillleme ve mikrokirik ile, yaygın olarak kullanılır. Plateletten zengin plazma (PRP) ve Hyaluronik asit (HA) intraartiküler (İA) enjeksiyonu ile bu tedavi potansiyelize edilmeye çalışılmaktadır (1,2). İskelet kasları tarafından egzersiz sonrası seruma salınan bir myokindir olan irisin, in-vitro çalışmalarda kondrositlerin differensiyasyonunu ve kollajen tip 2 üretimini arttırdığı gösterilmiştir (3,4). Bevacizumab monoklonal anti-VEGF antikorudur. Drillleme ve mikrokirik subkondral bölgeden gelişen kanama, kırıkdağın olumsuz etkisi olan angiogenezisi artırır. Bevacizumab ile bu durum engellenirken, BMS'nin diğer bir yan etkisi olan 4. haftadan sonra gelişen subkondral fazla büyümeyi engellediği görülmüştür ve kırıkdağın rejenerasyonunda olumlu etkileri bildirilmiştir (5). Çalışmadaki amaç, temel teknik olan mikrokirik yöntemi ile tekniğin potansiyelize edilmesi amacıyla uygulanan IA hyaluronik asit, PRP, irisin, bevacizumab ve kombine irisin ve bevacizumab etkinliklerini kıyaslamaktır.

Yöntem: Altı grupta sekiz adet olam üzere toplam 48 adet erkek Wistar albino siçan diz eklemine 2.5mm genişliğinde, 2mm derinliğinde tam kat osteokondral defekt oluşturulmuş ve ardından 0.8mm ile drillleme yardımıyla KİS yapılıp artrotomi kapatılmıştır. Ardından literatür dozlarında PRP, HA, rekombinant irisin proteini postoperatif sıfıncı günde, bevacizumab ise postoperatif 4. haftada IA olarak yapıldı (6,7,8). Son grupta ise rekombinant irisin postoperatif sıfıncı, bevacizumab ise postoperatif 4. haftada IA olarak yapıldı. Radlar 8. haftada sakrifiye edildikten

sonra, önce micro CT görüntülemesi alındı. Ardından histolojik değerlendirme ile Pineada sınıflaması ve ICRS skorlamaları yapıldı.

Bulgular: Mikro BT verileri genişlik (p=0,014), derinlik (p=0,004) ve alan (p=0,001) açısından değerlendirildiğinde 6 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlendi. Kontrol grubu ile diğer gruplar arasında alan, genişlik ve derinlik açısından yapılan ikili karşılaştırmada bevacizumab+irisin grubu ile sırasıyla p değerleri 0.035/0.005/0,01 olup istatistiksel anlamlı ilişki bulunmuştur. Gruplar arasında Pineda total skoru açısından istatistiksel anlamlı fark gözlemlendi (p<0.001). Kontrol grubu ile yapılan ikili karşılaştırmada sırasıyla bevacizumab+irisin, HA ve irisin arasında anlamlı fark gözlemlendi. (p<0,001, p<0,001, p<0,001) ICRS skorlama sistemine göre irisin grubunun %50'si evre 1, %25'i evre 2 ve %25'i evre 3 olarak bulundu. Bevacizumab+irisin grubunda ise %37.5'i evre 1 ve %62.5'i evre 2 olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Hem histopatolojik hem de mikro BT sonuçları değerlendirildiğinde, kombine bevacizumab+irisin tedavisinin daha iyi sonuç verdiği görülmüştür.

SB-055

Statin Kullanan Ve Kullanmayan Erken Evre Osteoartriti Olan Hastalarda Platelet Rich Plazma (Prp) Tedavisinin Ağrı Skorlaması Ve Fonksiyon Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması

Mustafa Cem Özkan², Umut Canbek¹, Ulaş Akgün¹, Fatih İlker Can⁴, Emre Gültaş¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ad.

²T.c. Sağlık Bakanlığı Muş Bulanık Devlet Hastanesi

Amaç: PRP (Platelet Rich Plazma) enjeksiyonlarının düşük evre osteoartriti olan hastalarda iyi klinik iyileşme sağladığını gözlemlenmiştir. PRP eklem içindeki pozitif etkisini inflamasyonu indükleyerek gösterdiği birçok araştırmalarda gösterilmiştir. Statinlerin ana etkisi LDL kolesterol seviyelerini düşürmektir. Bu ilaçların, amaçlanan etki dışında birçok sistem üzerindeki çeşitli pleiotropik etkileride vardır. Bu etkilerden biri de antiinflamatuvar etkidir. Statinler antiinflamatuvar etkilerini monositer üzerinden migrasyonlarını engelleyip, buna bağlı proteolitik sitokinlerin üretimini engelleyerek gerçekleştirir. Çalışmamızın amacı statin kullanan ve kullanmayan erken evre osteoartriti olan hastalarda PRP tedavisinin ağrı ve fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmamızın hipotezi; statinlerin antiinflamatuvar etki mekanizmasının, PRP'nin inflamatuvar etki mekanizması üzerinde etkisi olup olmadığı araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışma tek merkezli ve gözlemsel bir çalışma olup, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde PRP uygulanan tüm hastaların tıbbi kayıtları

retrospektif olarak incelenmiştir. 40-70 yaş arası erken evre osteoartriti (Grade 1-2) olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Statin kullanmayan ve osteoartrit nedeniyle PRP tedavisi alan hastalar Grup-1, hiperkolesterolemi nedeniyle statin kullanırken osteoartrit nedeniyle PRP tedavisi alan hastalar Grup-2 olarak belirlendi. Hemogram, biyokimya ve koagülasyon parametreleri, basarak diz 2 yönlü grafileri incelenmiştir. Western Ontario Mc Masters OA İndeksi (WOMAC), Visual Analogue Scale (VAS) ve EQ5D5L (EuroQol 5 Boyutlu Yaşam Kalitesi Ölçeği) ile PRP tedavisi sonrası değerlendirilmiştir

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %61'i kadınlardan (n=43), %39'si erkeklerden (n=27) oluşmaktaydı. Tüm hastaların yaş aralığı 40 ile 70 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 54.54 olarak hesaplandı. Katılımcıların vücut kitle endeksi (VKİ) değerlendirildiğinde 24 ila 32, aralığında olup, ortalama 28.03 olduğu tespit edilmiştir. İki grup arasında demografik veriler açısından istatistiksel anlamlı fark yoktur. (p>0.05). Araştırmada kullanılan 11 parametrede gruplar arası sadece PRP öncesi EQ5D5L skorunda anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p=0.036). Diğer 10 parametrede istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir (p>0.05).

Çıkarımlar: PRP ile Statin grubu ilaçların karşı etkilerine rağmen, mekanizma olarak farklı yolları kullanmaları nedeniyle antagonistik etki gözlemlenmemiştir. Çalışmamızda da iki grup açısından klinik ağrı ve fonksiyon skorlarının anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızdan çıkan sonuç uzun süreli statin kullanımının antiinflamatuvar etkinliklerinin osteoartritte PRP tedavisinin klinik sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu konu ile büyük örneklem sayısı içeren prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-056

Farklı PRP Türlerinin Metabolik Farklılaşmaları Ve Osteoartriti İle Sağlıklı Kondrosit Hücrelerinde Proliferasyon Üzerine Etkileri

Bilge Başak Fidan¹, İlayda Demirdiş², Hakan Aydın³, Emine Çiftçi³, Ozan Kaplan⁴, Özge Boyacıoğlu^{1, 5}, Petek Korkusuz⁵, Mustafa Çelebier⁴, Feza Korkusuz³

¹Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyomühendislik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Moleküler Biyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü Analitik Kimya Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteoartrit (OA) başta kırıkdağ olmak üzere eklemdaki tüm dokuları etkileyen çok etmenli kronik ve kompleks bir hastalıktır.

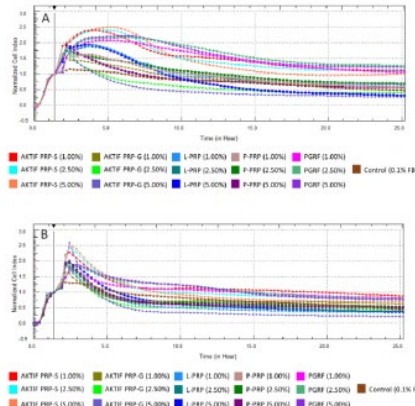
Bu hastalıkta eklem mikro-çevresinde metabolik ve moleküler değişiklikler gözlenir (1). İnflamasyon, dejenerasyon ve rejenerasyon kaskatında gerçekleşen bu değişikliklerin incelenmesi OA'nın genotipik, epigenetik, metabolik ve transkriptomik yollarını aydınlatılabilir. Yüksek teknoloji gerektiren omik çalışmalar hastalığın erken tanınması ve doğal seyrinin belirlenmesinin yanı sıra uygulanan tedavinin etkinliğini de ortaya koyabilir. Eklem içi veya çevresi trombosit zengin plazma (PRP) uygulaması OA'ya inflamasyonu azaltmak ve rejenerasyonu uyarmak amacıyla klinikte yaygın kullanılır. Ancak PRP'nin metabolik etkisini nasıl gösterdiğine yönelik sınırlı çalışma vardır.

Bu çalışmanın amacı, farklı PRP türlerinin metabolom düzeyindeki farklılaşmasını ve OA'lı ile sağlıklı kondrositlerdeki etkilerini inceleyerek OA tedavisi için hangi PRP türlerinin etkili olduğunu belirlemektir.

Yöntem: Etik kurul izninin alınmasının ardından altı erkek gönüllüden kan alınarak üç pasif (PPP, L-PRP, P-PRP) ve üç aktif (PGRF, aktif PRP G, aktif PRP S) PRP hazırlanmıştır. Her bir PRP örneğine metanol (70/30, v/v) eklenerek metabolom analiz için hazırlanmıştır (2). OA'lı ve sağlıklı kondrositler DMEM F12 besiyerinde %15 FBS, %1 L-glutamin ve %1 penisilin-streptomisin eklenerek çoğaltılmıştır. Dolgunluğa ulaşan hücreler tripsin ile ayrılmış ve 96 kuyucuklu ölçüm plakalarına alınmıştır. Hücre çoğalması 15 dakikada bir ölçülerek hücre indeksi 1.0'a ulaştığında, %5, %2.5 ve %1 oranlarında aktif PRP, L-PRP, P-PRP ve PGRF kondrositlere uygulanmıştır. Kondrosit çoğalması xCELLigence cihazı ile ölçülmüştür (3).

Bulgular: Aynı gruptan örneklerin birbirine yakın profillere sahip olduğu ancak metabolom profillerinin birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. PRP örneklerinin trombosit içeriği, lökosit içeriği ve fibrin içeriği, fibrin yoğunluğu ve polimerizasyonunun farklı oluşunun PRP türleri arasında metabolom düzeyinde farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür. Gerçek zamanlı impedans temelli proliferasyon analizine göre %1.0, %2.5 ve %5.0 yoğunluklarındaki PRP tiplerinin ilk 5 saat içinde sağlıklı (Şekil 1A) ve osteoartritli (Şekil 1B) kondrositlerde proliferasyonu anlamlı olarak artırdığı saptanmıştır.

Çıkarımlar: Aktif PRP-S ve PGRF'nin sağlıklı ve OA'lı kondrositlerdeki proliferatif etki gücü diğer PRP tiplerine göre daha yüksek bulunmuştur. Aktif PRP-S'nin OA'lı ve sağlıklı kondrositlerde etkili doz 50 (ED50) değeri %2.7, ED50 etkili zaman dilimi sırasıyla 2 ve 5. saat olarak hesaplanmıştır. PGRF'nin sağlıklı ve OA'lı kondrositlerde ED50 değeri %1.8, ED50 etkili zaman dilimi iki hücre grubu için 3. saat olarak hesaplanmıştır.



Şekil 1A ve 1B. PRP çeşitlerinin (A) sağlıklı ve (B) osteoartritli kondrositlerdeki proliferatif etkisinin gerçek zamanlı ve impedans temelli olarak ölçülmesi ait zaman bağımlı normalize hücre indeksi grafikleri izlenmektedir.

Şekil 1.

SB-057

Dizde Masif Osteokondral Defektli Hastalarda Taze Osteokondral Allogreft Transferi, Minimum 1 Yıllık Sonuçlarımız

Behiç Çelik¹, Olcay Eren², Onur Kocadal³, Utku Ateş⁴, Gökhan Meriç¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Türkiye

³Nyköpings Lasarett, Nyköping, İsveç

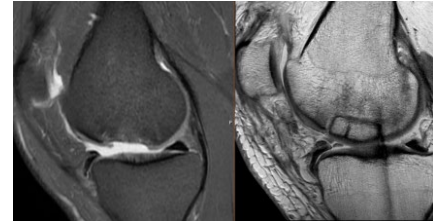
⁴Biotech4life Hücre Doku ve Gen Translasyonel Tıp Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dizde yaygın olarak görülen kondral lezyonların tedavisinde birçok cerrahi yöntem bulunmaktadır. Kıkırdak hasarının boyutu, yeri ve hastanın özelliklerine göre mikrofraktür, otolog osteokondral transplantasyon, otolog kondrosit implantasyonu ve taze osteokondral allogreft (OKA) nakli gibi çeşitli cerrahi tedavi seçenekleri mevcuttur. Özellikle >4cm² lik geniş osteokondral lezyonlarda ve diğer tedavilerin başarısız olduğu kıkırdak hasarlarında taze OKA transplantasyonu başarılı bir tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada, dizde geniş osteokondral hasarlar nedeniyle taze OKA transplantasyonu yapılan hastaların minimum 1 yıllık takipli kısa-orta dönem sonuçları bildirilmiştir.

Yöntem: Temmuz 2019 ve Mayıs 2024 tarihleri arasında kliniğimize başvuran 13 hastaya taze OKA nakli yapılmıştır. Bu çalışmaya en az bir yıllık takip süresi olan 10 hasta eklenmiştir. Hastaların ortalama yaşı 30,3 ± 5,7 idi. Tüm hastaların bilgileri taze OKA nakli için gerekli izinler alındıktan sonra işleme tabi tutulmuştur. Osteokondral dokular, uygun donörlerden alınmış ve hazırlanmıştır. Hastaların fonksiyonları ve ağrı değerlendirmesi ameliyat öncesi ve sonrasında yapılmıştır. Postoperatif 3. ayda T2 kıkırdak haritalama ile donör kıkırdakta kıkırdak canlılığı değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ortalama greft alanı 5,1 cm² idi ve takip süresi ortalama 26 aydı. Hastaların birinde patellada, ikisinde femur medial kondilde, ikisinde trokleana ve beşinde femur lateral kondilde osteokondral hasar nedeniyle OKA nakli yapıldı. Bir hastaya lateral menisküs transferi de yapıldı. Fonksiyonel değerlendirilmede, ortalama IKDC skoru ameliyat öncesi 37,5'ten ameliyat sonrası 65,4'e yükseldi. Ortalama KOOS skoru 38'den 69,6'ya yükselmiş ve ortalama VAS ağrı skoru 6'dan 1,6'ya düşmüştür. Greft yetmezliği veya nakil sonrası kıkırdak dokusunun canlılığının kaybi tespit edilmemiştir.

Çıkarımlar: Taze OKA nakli yapılan hastalarda fonksiyonel sonuçlar iyileşmiş ve ağrı azalmıştır. Bu vaka serisi, taze OKA'nın dizdeki geniş osteokondral defektlerin tedavisinde umut verici bir seçenek olduğunu göstermektedir. Osteokondral allogreft transferi, geniş kıkırdak hasarlarının tedavisinde güvenilir ve başarılı bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Çalışmanın kısıtlamalarından biri küçük bir vaka serisine sahip olmasıdır ancak bu vaka serisi ülkemizdeki ilk taze OKA transfer serisidir. Taze osteokondral allogreft transferinin geniş kıkırdak hasarlarında yararlı bir kurtarma cerrahi seçeneği olduğu düşünülmektedir.



Şekil 1. Cerrahi öncesi ve sonrası kıkırdak defektli alan, MRG



Şekil 2. intraoperatif pressfit kıkırdak implantasyonu

SB-058

Osteokondral Defekt Onarımının Optimizasyonu: Mozaikplasti Sonrası Tek/Aralıklı Doz Trombositten Zengin Plazma Ve Fibroblast Büyüme Faktörü'nün İn-Vivo Etkilerinin Tavşan Modelinde Değerlendirilmesi

Furkan Bülbül¹, Onur Bilge¹, Fahriye Kılınç¹, Haluk Yaka¹, Muhammed Furkan Küçükşen¹, Faik Türkmen¹, Mehmet Demiryürek²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

²Bingöl Devlet Hastanesi, Bingöl, Türkiye

Amaç: Eklemdeki kırık hasarı, yaşam kalitesini etkileyen ağrı ve işlev bozukluğuna yol açar. Sağlıklı kırık greftlerini nakleden cerrahi bir teknik olan mozaikplasti, bu defektleri onarmayı amaçlar. Bununla birlikte, vücudun doğal kırık yenileme yeteneği sınırlıdır. Platelet zengini plazma (PRP) ve fibroblast büyüme faktörü-2 (FGF-2), kırık onarımını artırma potansiyeline sahip tedavi seçenekleridir. Bu çalışma, tavşan modelinde mozaikplasti sonrası tek doz PRP, aralıklı doz PRP ve FGF-2'nin kırık iyileşmesi ve osseointegrasyon (kemik ile onarılan kırık arasındaki bütünleşme) üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: 24 Yeni Zelanda tavşanına mozaikplasti yapıldı. Tavşanlar, diz eklemleri 2 eşit grub altında 4 gruba ayrıldı (n=12): Kontrol Grubu: Sadece mozaikplasti, Tek Doz PRP Grubu: Mozaikplasti sonrası tek doz PRP enjeksiyonu, Aralıklı PRP Grubu: Mozaikplasti sonrası ve 4 hafta sonra toplam 2 doz PRP enjeksiyonu, FGF-2b Grubu: Mozaikplasti sonrası FGF-2b enjeksiyonu alan grup. PRP, tavşanların kendi kanından santrifüjleme ile elde edildi. FGF-2 ticari olarak temin edildi. Tedavilerden sonra tavşanlar 16 hafta boyunca gözlemlendi ve eklemlerine yerleştirilen greftlerin histolojik ve morfolojik olarak incelenmesi için 16 hafta sonra ötanazi uygulandı. Yapılan analizlerde SPSS 23 (Statistical Package for The Social Science) kullanıldı.

Bulgular: Sonuçlarımız, aralıklı olarak uygulanan 2 doz PRP'nin ve tek doz FGF-2b tedavisinin kırık doku oluşumunu ve osseointegrasyonu önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Ayrıca tekrarlayan PRP uygulamasının tek doz PRP'den veya FGF-2b'den daha etkili olabileceği gözlemlenmiştir. FGF-2b grubu, yalnızca mozaikplasti ve tek doz PRP uygulanan gruplara kıyasla daha sağlam ve pürüzsüz bir yüzey oluşturma eğilimindedir (p<0,05). FGF-2b grubu, yalnızca mozaikplasti ve tek doz PRP uygulanan gruplara göre sınır bölgesine entegrasyon açısından daha iyi sonuçlar gösterdi (p<0,05). FGF-2b kullanılan eklemlerde osteoartrit lehine bulgular gözlemlendi. Toplam International Cartilage Research Society (ICRS) skorları açısından FGF-2b ve aralıklı PRP grupları diğer gruplardan daha yüksek skorlar aldı

(p<0,05). Aralıklı olarak uygulanan PRP'de genellikle hyalin kırık gözlenirken, FGF-2b grubunda fibrokartilaj gözlenmiştir. Pineda Histolojik Skorlama toplam skorlarına göre FGF-2b ve aralıklı PRP grupları diğer gruplara göre anlamlı derecede yakın ve daha iyi histolojik değerler göstermiştir (p<0,05).

Çıkarımlar: Bu çalışma, mozaikplasti sonrası kırık iyileşmesini desteklemek için PRP ve FGF-2'nin terapötik yaklaşımlar olarak potansiyeli hakkında cesaret verici kanıtlar sunmaktadır. Bulgular, özellikle çok dozlu bir rejimde uygulandığında PRP'nin kırık onarımını artırmada değerli bir araç olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, FGF-2 tedavisi, yapısal olarak sağlam ve entegre bir onarım dokusu oluşumunu kolaylaştırmada özel avantajlar sunuyor gibi görünmektedir.

SB-059

Mikro-Kırık Tekniğinin, Medüller Kanamanın Ve Allogreft Yumuşak Kallus Dokusunun Kırık Defekt İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Veysel Emre Çelik¹, Kaya Memişoğlu¹, Faruk Temez¹, Kadir Çağrı Dursun², Büşra Yaprak Bayrak³

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

²Kocaeli Gebze Fatih Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli, Türkiye

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

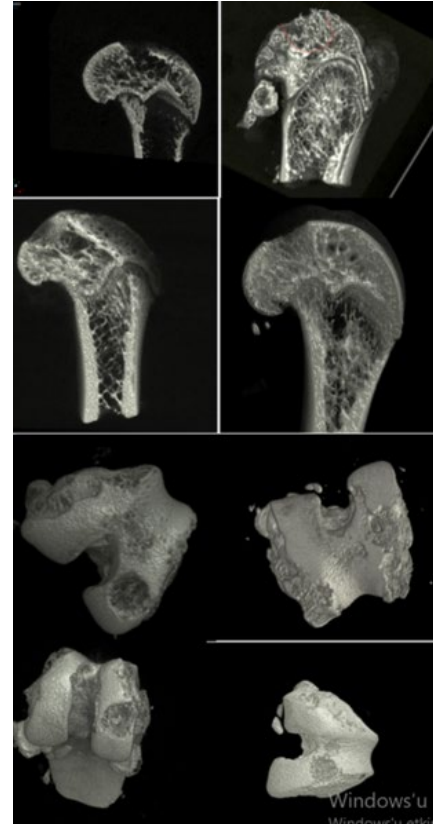
Amaç: Kırık yaralanmalarının tedavisinde kullanılan yöntemlerin kendine ait eksiklikleri ve/veya üstünlükleri bulunmaktadır. Çalışmada en sık görülen 2-2.5cm² ye kadar olan kırık hasarlarının tedavisinde kullanılan kırık iyileştirici yöntemler arasında mikro kırık, medüller kanamanın ve yumuşak kallus dokusunun uygulanabilirliğini, etkinliğini uyumunu, kullanılabilirliğini ve diğer yöntemlere yakınlığını karşılaştırdık.

Yöntem: Çalışmamızda kullanılan 20 adet sıçanın 4 tanesi donör kallus grubu olarak ayrıldıktan sonra kalanlar 4 eşit gruba ayrılmıştır. Donör gruptaki sıçanların femur diafizlerinde intramedüller Kirshner teli ile tespit sonrası kontrollü kapalı kırık oluşturuldu. Bu işlem 10 gün sonra donör grup haricindeki sıçanların her 2 dizinde osteokondral defekt oluşturuldu. Kontrol grubu izole hasar ile takip edildi, tedavi amaçlı ek işlem uygulanmadı. İlk çalışma grubuna mikrokırık işlemi uygulandı, diğer çalışma grubuna donör gruptan alınan yumuşak kallus dokusu implante edildi, son gruba da femoral interkondiler notch'tan diz eklemi ile ilişkili kanül uygulandı ve medüller kanamanın eklem ulaşması sağlandı. İşlemden 6 hafta sonra kontrol ve çalışma gruplarındaki sıçanlar sakrifiye edildi, defekt sahalarındaki iyileşme durumları histopatolojik olarak değerlendirildi, MicroCT ile de

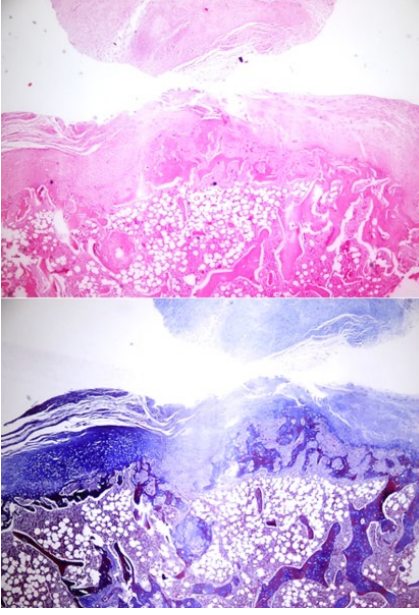
kondral/ subkondral iyileşme görüntülemeleri, mineral yoğunluk analizleri incelendi.

Bulgular: Çalışma sonucunda ICRS makroskobik skorlamasında mikrokırık uygulanan (7,87±1,24) ve yumuşak kallus implantasyonu (8,37±1,40) yapılan gruplarda sonuçlar birbirine yakın olup kontrol grubu (4,12±0,8) ve medüller kanül uygulanan gruplardan (3,25±1,83) istatistiksel olarak anlamlı daha iyi sonuçlar elde edilmiştir. Mikroskobik incelemede de benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. O'Driscoll Skorlamasına göre ise mikrokırık uygulanan (16,50±2,67) ve yumuşak kallus implantasyonu (17±3,74) yapılan gruplar, kontrol grubu (9,25±1,48) ve medüller kanül uygulanan gruplara (4,25±3,57) göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek sonuç elde edilmiştir. Mikroskobik inceleme skorlarından Pineda da istatistiksel olarak O'Driscoll skorlamasına paralellik göstermiştir. MicroCT taraması mineral yoğunluk analizinde kırık defektli alanlarda iyileşme kalitesi bakımından en iyi sonuçları kallus grubu vermiştir.

Çıkarımlar: Yumuşak kallus implantasyonu uygulanan kırık defektlerinde, mikrokırık uygulanan defektlere göre histopatolojik ve radyolojik değerlendirmede benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yumuşak kallus implantasyonu kallusun biyolojik çatı gibi davranan yapısı ve hücre içeriğiyle alternatif bir tedavi seçeneği olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 1. Kontrol grubu, Kallus grubu, Medüller tüp grubu ve Mikrokırık grubuna ait MicroCT görüntülemeler



Şekil 2. Kallus grubuna ait histopatolojik kesitler

SB-061

Koyun Modelinde Femoroplasti Derinliğinin Suction Seal Etkisi

Selahaddin Aydemir¹, Eren Akın¹, Reşit Buğra Hüsemoglu¹, Özgür Aydın¹, Batuhan Göçer¹, Onur Hapa¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Femoroasetabular impingement (FAI) nedeniyle yapılan kalça artroskopisi cerrahisinde, femoroplasti derinliği ve yerinin veya reimplisage yönteminin in vivo koyun kalça modelinde suction seal kuvveti üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.

Yöntem: Çalışmada, cam tipi femoroasetabular sıkışma (FAI) için uygun bir in vivo model olarak 12 aylık 32 koyunun kalça eklemleri kullanıldı. Örneklerin yumuşak dokuları çıkarıldıktan sonra donduruldu ve labrum hasarı veya kondralabral yırtık gibi deformasyonlar içermeyenler seçildi. Her biri farklı cerrahi işlemlere tabi tutulan dört grup oluşturuldu: fizis seviyesinde %5 (Grup I) ve %10 cam eksizyonu (Group II), 5 mm proksimalizasyon ile %5 cam eksizyonu (Group III) ve, %10 cam eksizyonu ve ek olarak ekstansör tendon grefti ile reimplisage (Group IV). Her örnek cerrahi işlem öncesi 200 N basınç altında sıkıştırıldı ve ardından 60 mm/dakika hızla distraksiyon uygulandı. Cerrahi işlem sonrası aynı biyomekanik test her numune için ayrı ayrı tekrarlandı ve ortalama tepe kuvveti hesaplandı. Ölçümler her örnek için 3 kez yapıldı ve ortalama değer istatistiksel analiz için kullanıldı. Sonuçları istatistiksel olarak analiz etmek için değişkenin ortalaması arasında nonparametrik bir varyans analizi olan bağımsız örnekler Kruskal-Wallis testi kullanıldı.

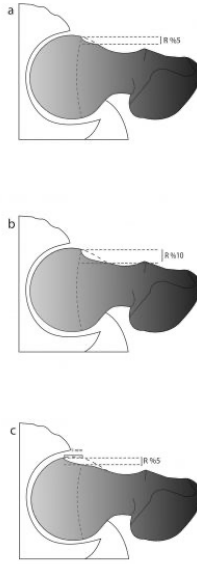
Bulgular: Femoroplasti için baş çapının %5'lik eksizyonu ile %10'luk eksizyonu arasındaki istatistiksel olarak anlamlı şekilde

suction seal kaybı görülmektedir ($p=0,000$). %10 eksizyonu ile reimplisage işlemleri sonrası ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde suction seal artma göstermiştir ($p=0,000$). 5mm proksimalizasyon işlemi ile reimplisage sonrası suction seal kuvvetinin değişimi istatistiksel olarak daha fazla gözlenmiştir ($p=0,001$)

Çıkarımlar: Baş çapının >%5 'lik cam eksizyonu suction seal kuvvetine daha fazla olumsuz etki etmektedir. Aşırı rezeksiyon durumunda ise reimplisage tekniği suction seal kuvvetini yükseltmek için iyi bir alternatif oluşturmaktadır.



Şekil 1. Reimplisage grubu



Şekil 2. Femoral osteoplasti grupları

SB-062

Osteoartrit İle Meniskopati, Çapraz Bağ Yaralanması, Kondromalazi Arasındaki İlişkinin Radyolojik Değerlendirilmesi

Celal Alp Vural¹, Ömer Kaya²

¹Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi Kliniği

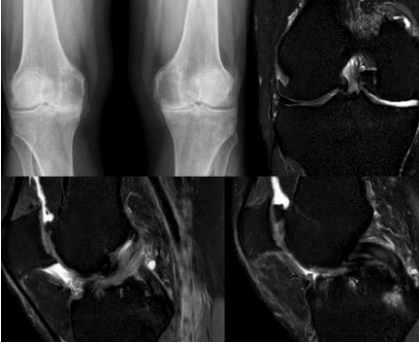
²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı

Amaç: Osteoartrit, yaşın ilerlemesiyle sıklığı artan önemli bir halk sağlığı problemidir. Osteoartritin diz tutulumu yaptığı olgulara diğer diz patolojileri eşlik edebilmektedir. Bu çalışmada osteoartrit varlığı ile meniskopati, çapraz bağ yaralanması ve kondromalazi arasındaki ilişki araştırıldı.

Yöntem: Çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2021-2023 yıllarında direkt grafi ve diz MR görüntülemesi yapılan rastgele seçilmiş 950 hasta değerlendirildi. Bunlardan her osteoartrit evresinden 60'şar olmak üzere toplam 240 diz değerlendirmeye uygun bulundu. Diz ekleminde tümör ve/veya bağ yapılarında hasarlanma nedeni ile cerrahi öyküsü olan, görüntülerde operasyon ya da geçirilmiş fraktürü olan hastalar çalışmaya alınmadı. Bulgular istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Olguların 117'si (%48,8) sağ diz, 123'ü (%51,3) sol dizdir. 96 olgu erkek, 123 olgu ise kadındır. Ortalama yaş $59,23 \pm 9,79$ 'dur. Ön çapraz bağ 77 olguda normal iken, 130 olguda parsiyel, 33 olguda tam kat yırtık mevcuttur. Arka çapraz bağ 210 olguda normal iken, 29 olguda parsiyel, 1 olguda tam kat yırtık mevcuttur. Medial menisküs ön boynuz 201 olguda normal, 8 olguda dejenerasyon, 31 olguda yırtık saptanmıştır. Medial menisküs arka boynuz 65 olgu normal, 43 olguda dejenerasyon, 132 olguda yırtık saptanmıştır. Lateral menisküs ön boynuz 206 olguda normal, 6 olguda dejenerasyon, 28 olguda yırtık saptanmıştır. Lateral menisküs arka boynuz 225 olguda normal, 4 olguda dejenerasyon, 11 olguda yırtık saptanmıştır. 59 olguda kondromalazi patella mevcut değil iken, 8 olguda grade 1, 41 olguda grade 2, 55 olguda grade 3, 77 olguda grade 4 kondromalazi saptanmıştır. Diz tarafı ile (sağ-sol) osteoartrit derecesi arasında ilişki saptanmadı ($p=0,338$). Cinsiyet ile osteoartrit derecesi arasında ilişki saptanmadı ($p=0,4$). Osteoartrit ile ACL yaralanması arasında ilişki saptandı ($p=0,001$). Osteoartrit ile PCL yaralanması arasında ilişki saptanmadı ($p=0,657$). Medial menisküs anterioru ile osteoartrit arasında ilişki saptandı ($p<0,0001$). Medial menisküs posterioru ile osteoartrit arasında ilişki saptandı ($p<0,0001$). Lateral menisküs anterioru ile osteoartrit arasında ilişki saptandı ($p=0,007$). Lateral menisküs posterioru ile osteoartrit arasında ilişki saptanmadı ($p<0,312$). Osteoartrit derecesi ile kondromalazi patella arasında ilişki saptandı ($p<0,0001$).

Çıkarımlar: Osteoartritte evre artışı ile ön çapraz bağ, medial menisküs ön ve arka boynuzları ile lateral menisküs anterior boynuzu ve kondromalazi gelişimi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Osteoartrit tanısında pratik ve ucuz bir yöntem olan direkt grafi tercih edilmelidir. Ancak çalışmamıza göre osteoartriteli hastalarda belirtilen ek bulgular açısından, özellikle erken evre OA tespit edilen olgularda MRG yapılması hastanın ek bulgu tespitini ve hayat konforunda artışı sağlayacaktır.



Şekil 1. 65 yaş erkek, bilateral evre 4 osteoartrit, medial menisküs yırtığı, acl yırtığı, pcl injury

SB-063

Medial Kompartman Osteoartritin- de Proksimal Fibula Osteotomisi- nin Klinik Ve Fonksiyonel Skorlara Etkisi : Orta Dönem Sonuçlar

Erol Günen¹, Hasan Ceylan²

¹S.b Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi, Zonguldak, Türkiye

²S.b.ü İstanbul Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal fibula osteotomisi (PFO) son yıllarda diz osteoartritin- de medial kompartman basıncını azaltarak semptomları rahatlatması hipotezi ile uygulanan yeni bir prosedürdür. Bu çalışmanın amacı medial kompartman osteoartritin- de proksimal fibula osteotomisi uygulanan hastaların orta dönem takiplerinde klinik ve fonksiyonel skorlarını değerlendirmektir.

Yöntem: İkinci basamak bir merkezde Eylül 2017 'den Nisan 2018'e kadar varus deformitesi <15 ve Kellgren ve Lawrence evre 2 ve üstü olan medial kompartman osteoartriti nedeniyle tek taraflı proksimal fibula osteotomisi uygulanan 28 hastanın (5 erkek 23 kadın) verileri analiz edildi. Hastaların ilk başvuruda ve son takiplerinde diz yaralanma ve osteoartrit sonuç skoru (KOOS) ve görsel analog skala (VAS) skorları değerlendirildi. Tüm hastalar deneyimli tek bir cerrah tarafından opere edildi ve sonuçları aynı cerrah tarafından değerlendirildi. Hastalar bir günlük hastanede yatış sonrası ertesi gün mobilize edilerek taburcu edildi.

Bulgular: Ortalama yaş 64 ve ortalama takip süresi 52,6 ay idi. 17 hastanın sağ , 11 hastanın sol dizi opere edildi ve KL sınıflamasına göre 9 hasta evre 2 , 4 hasta evre 3 ve 15 hasta evre 4 idi. Hastaların KOOS skorları arasında preoperatif (41,7 ± 8,2) ve postoperatif (42,4±10) istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.(p>0,05) Operasyon sonrası VAS skoru (6,4) operasyon öncesinde (7,9) anlamlı derecede daha düşüktü (p<0,05).KL evre 2 olan hastaların KOOS ve VAS skorlarında iyileşme oranı evre 3 ve 4 olan hastalara göre istatistiksel olarak daha iyidi.(p sırasıyla 0,048 ve 0,04) Bir hastada peroneal sinir arazi , üç hastada yara yeri hematomu ve bir hastada yara yeri selülit gelişti. Peroneal sinir arazi

takiplerde tamamıyla düzeldi.

Çıkarımlar: Proksimal fibula osteotomisi orta dönemde diz osteoartritin- de ağrının giderilmesinde etkili görüldü de klinik ve fonksiyonel skorlar üzerinde istatistiksel anlamlı iyileşme sağlamamaktadır. Ek olarak osteoartrit derecesi ilerledikçe cerrahiden beklenen fayda azalmaktadır. PFO etkinliği için hala uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır ve kısıtlı bir hasta grubunda kar ve zarar dengesi gözetilerek uygulanmalıdır.

SB-064

İleri Evre Diz Osteoartritin- de Konservatif Ve Minimal İnvaziv Tedavi Seçenekleri Ne Kadar Etkili?

Eralp Erdoğan¹, Ahmet Günay Adam¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

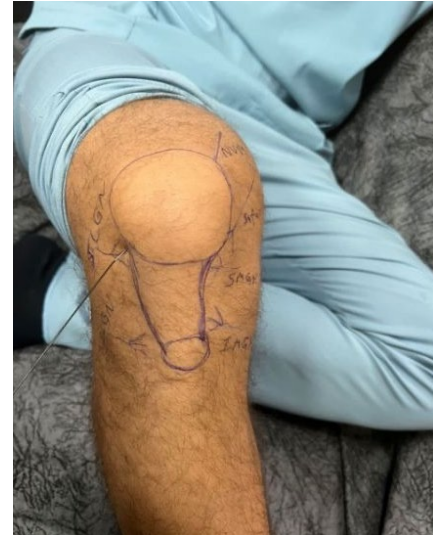
Amaç: Diz osteoartriti (OA),%40 oranında görülen dejeneratif bir eklem hastalığıdır ve özellikle yaşlılarda kıkırdak kaybına,eklem erozyonuna neden olur.Obezitenin artmasıyla birlikte görülme sıklığının da artması bekleniyor(1).OA ilerlemesini durdurmak veya tedavi etmek için topikal ajanlar,opioidler ve antidepresanlar gibi farmakolojik,non-farmakolojik ve minimal invaziv tedavi yöntemleri kullanılabilir.Ancak bu yöntemler ilerlemiş OA'yı tedavi etmekte veya ilerlemesini durdurmakta başarısız olmaktadır(2).2010 yılında tanımlanan RFA,diz OA'sı için üç tekniktan oluşan minimal invaziv bir tedavi seçeneğidir:Geleneksel,darbeli ve soğutmalı RFA(3). Radyofrekans ablasyon tedavisi konservatif tedavi ile total diz artroplastisi (TDA) arasındaki boşluğu doldurabilir(4).Bu çalışmanın amacı kliniğimize başvuran yetişkin hastalardaki şiddetli gonartroza bağlı kronik diz ağrısında farmakolojik tedavinin,hyalüronik asit tedavisinin ve radyofrekans ablasyon tedavisinin fonksiyonel ve klinik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2019 Ocak-2021 Ekim tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gonartroza bağlı kronik diz ağrısı nedeniyle farmakolojik tedavi veya hyalüronik asit veya RFA veya hem RFA hem hyalüronik asit tedavisi uygulanan 92 hasta retrospektif olarak incelendi.Çalışmaya dahil edilen hastalar Kellgren-Lawrence (K-L) Gonartroz Evrelemesine göre grade 3 veya 4 olan hastalardı.Bu hastalarda tedavi/uygulama öncesi ve sonrası 2.,4.,6.,12. ve 24. aylarda Oxford Knee Score (OKS),Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ve Visual Analogue Scale (VAS) skorlarına bakıldı.Verilerine tam ulaşamayan hastalar ile diz artroplastisi veya artroskopik cerrahi geçirmiş olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 92 hastanın 63'ü kadın,29'u erkek olup;yaş ortalaması 52,2 bulundu.Grup 1 (farmakolojik tedavi)'de 18 hasta,grup 2 (hyalüronik asit)'de 23 hasta,grup 3 (RFA)'te 25 hasta ve grup 4 (hem RFA hem hyalüronik asit)'te 26 hasta bulunmaktaydı.Grup 1'de farmakolojik te-

davi öncesi ve sonrası arasındaki skorlara bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı(p>0.05).Grup 2'de tedavi öncesi ve sonrası skorlara bakıldığında 6. aya kadar istatistiksel olarak skorlarda iyileşme olduğu görüldü(p<0.05) ancak 6. aydan sonra bakılan skorlarda tedavi öncesi skorlarla istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı(p>0.05). Grup 3 ve 4'te tedavi öncesi ve sonrası 24. aya kadar bakılan skorlarda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ortaya kondu(p<0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak özellikle şiddetli diz osteoartritin- de tedavisinde radyofrekans ablasyon işleminin tek başına hyalüronik asit uygulanmasından veya farmakolojik tedaviden daha etkili bir yöntem olduğunu görmekteyiz.RFA uygulamasının hyalüronik asit eklem içi enjeksiyonuyla kombine edilmesinin gonartrozda ağrının azaltılıp fonksiyonel sonuçların artırılmasında başarılı ve akıld tutulması gereken bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.



Şekil 1. Radyofrekans Ablasyon Portalleri (Fotoğrafta superior lateral,inferior lateral,superior medial ve inferior medial genicular sinir portallerini görmekteyiz.)

Tablo 1. Evresine Göre Hasta Sayıları

	EVRE 3	EVRE 4	TOPLAM
GRUP 1	11	7	18
GRUP 2	12	11	23
GRUP 3	9	16	25
GRUP 4	8	18	26

SB-065

Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyon Cerrahisinde Femoral Yapışma Yerinin Schöttle Tekniğine Göre Tespitinde Floreskopi Pozisyonunun Etkisi

Hakan Çetin¹

¹Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

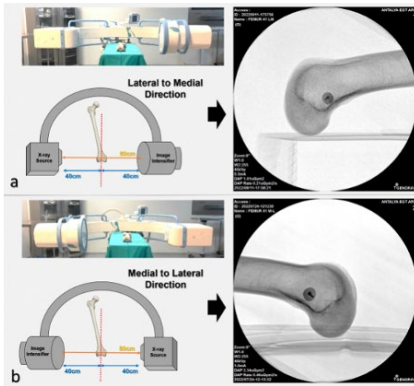
Amaç: Bu çalışmada, farklı floreskopi ayar-

ların medial patellofemoral ligament rekonstrüksiyonu sırasında Schöttle noktasının yerini belirleme doğruluğunu nasıl etkilediği araştırıldı.

Yöntem: MPFL femoral ayak izinin merkezi 44 kuru femur üzerinde belirlendi ve işaretlendi. İki standart gerçek lateral diz floroskopik görüntüsü elde edildi: (1) Medialden laterale (ML) ve (2) lateralden mediale (LM). Anatomik olarak belirlenen MPFL femoral ayak izi ile floroskopik olarak tanımlanan nokta arasındaki sapma her iki floroskopik görüntüde de ölçüldü. Distal femoral morfolojik boyutlar da dijital kaliperler kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel analiz, teknikler arasındaki farklılıkları ve bunların femur morfolojisi ile ilişkisini belirledi.

Bulgular: LM görünümü, ML görünümüne kıyasla anatomik MPFL ayak izi ile Schöttle noktası arasında anlamlı olarak daha küçük bir mesafe sağladı (3.2 ± 1.5 mm vs. 4.5 ± 2.1 mm, $p=0.001$). LM görünümü, vakaların %90,9'unda 5 mm'lik hata kriterini karşılayarak kabul edilebilir tünel konumları elde ederken, ML görünümü %65,9'unda elde etti ($p: 0,001$). Her iki görünümde 7 mm hata kriteri kullanılarak benzer oranlarda kabul edilebilir tünel konumları sağladı ($p: 0,136$). Anatomik MPFL ayak izi, ML görünümde Schöttle noktasına göre anteriora ve proksimale doğru yer değiştirmiştir. Morfolojik ölçümlerin hiçbirisi ile sapmalar arasında ilişki bulunmadı.

Çıkarımlar: Schöttle tekniği uygulanırken LM görünümü ML görünümüne göre daha hassas bir femoral tünel yerleşimi sağlar. Bu bulgular ayrıca, gelecekteki çalışmaların tutarlı sonuçlar elde etmek için, floroskopi ayarını ve X-ışını tüpü ile görüntü yoğunlaştırıcı arasındaki diz pozisyonunu rapor etmesi ve standardize etmesi gerektiğini göstermiştir.



Şekil 1. floroskopi pozisyonuna göre Schöttle noktasının değişimi

SB-066

MPFL Rekonstrüksiyonunda Patellar Endobutton Fiksasyon Tekniği

Uğur Özdemir¹

¹Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Balıkesir,

Türkiye

Amaç: Patellofemoral instabilitenin tedavisinde MPFL rekonstrüksiyonu popüler bir prosedür olmaya başladı. Klinik ve radyolojik iyi sonuçlarla birlikte literatürde birçok MPFL rekonstrüksiyon tekniği tanımlanmıştır. İyi sonuçlara rağmen bu tekniklerde, önemli oranda komplikasyon gözlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, Endobutton kullanılarak patellar fiksasyonun sağlandığı MPFL rekonstrüksiyon tekniğinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma, ipsilateral semitendinosus tendon grefti ile MPFL rekonstrüksiyonu uygulanan 28 hastadan (10 erkek ve 18 kadın) oluşmaktadır. Hastaların ortalama yaşı 24.9 ± 11.6 yıl (14-57 yıl arası); ortalama takip süresi 18.5 ± 9 ay (12-40 ay arası) olarak bulundu. Greft, patella medial kenarında açılan elipsoidal tek kör tünelde Endobutton askı tespit materyali ile tespit edildi. Katlanmış greftin serbest uçları femoral tünelde vida ile tespit edildi. Klinik skorlar (Kujala skoru, Lysholm skoru, Tegner aktivite skoru ve VAS skoru) preoperatif ve postoperatif son takiplerde değerlendirildi. Ek olarak hastalar komplikasyonlar açısından da değerlendirildi. Uyum açısı, lateral patellofemoral açı, patellar tilt açısı ve Insall-Salvati oranı gibi radyolojik parametreler ameliyat öncesi ve sonrası ölçüldü.

Bulgular: Hastalarda Tegner aktivite skoru preoperatif dönemde ortalama $3,95 \pm 0,9$ iken, postoperatif dönemde ortalama $7,64 \pm 1,62$ değerlerine yükseldi ($p < 0,001$). Lysholm diz skoru preoperatif ortalama $57,36 \pm 12,1$ 'den, postoperatif ortalama $87,64 \pm 8,48$ 'e anlamlı ölçüde yükseldi ($p < 0,001$). Ortalama Kujala skoru ise preoperatif $56,64 \pm 8,87$ değerlerinden, postoperatif $82,55 \pm 9,05$ değerlerine anlamlı ölçüde yükseldi ($p < 0,001$). Ayrıca hastaların ortalama VAS skoru değerleri $6,64 \pm 1,99$ 'den $0,95 \pm 1,09$ geriledi ($p < 0,001$). Insall-Salvati indeksine göre patellar yükseklik preoperatif dönemde $1,2 \pm 0,32$ iken, postoperatif dönemde $1,04 \pm 0,22$ olarak değişti ($p < 0,001$). Hastalarda patellar uyum açısı preoperatif $18,64 \pm 6,33$ dereceden, postoperatif olarak $2,36 \pm 4,26$ dereceye anlamlı ölçüde geriledi ($p < 0,001$). Patellar tilt açısı preoperatif dönemde $20,64 \pm 6,32$ derece, postoperatif dönemde $10,18 \pm 4,55$ derece olarak ölçüldü ($p < 0,001$). Lateral patellofemoral açı değerlerinin ise preoperatif $-0,5 \pm 3,81$ derece, postoperatif $4,32 \pm 2,3$ derece olduğu saptandı ($p < 0,001$). Hiçbir hastada redislokasyon ve enfeksiyon gözlenmedi. Buna rağmen bir hastada fleksiyon kısıtlılığı, başka bir hastada ise patella kırığı gelişti

Çıkarımlar: Greft fiksasyonunun elipsoidal tek patellar kör tünelde Endobutton askı tespit materyali ile yapılması, klinik ve radyolojik sonuçların iyi olmasına bağlı olarak son derece başarılı bir tekniktir. Bu teknik sayesinde MPFL rekonstrüksiyonunda fizyolojik kinematik ve stabilite, anatomik olarak ve komplikasyonlardan uzak güvenli bir şekilde sağlanmaktadır.

SB-067

Pediyatrik Hasta Grubunda Quadriceps Tendon Grefti ile Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyonu Uzun Dönem Klinik Sonuçlarımız

Güneş Ateş¹, Hamza Özer¹

¹Gazi Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Pediyatrik hasta grubunda tekrarlayan patella çıkığı birçok nedene bağlı oluşabilir. Bu nedenlere bağlı olarak tedavi yöntemi değişmektedir. Bu çalışmada travmaya ikincil gelişmiş tekrarlayan patella çıkığı olan pediyatrik hasta grubunda quadriceps tendon grefti ile medial patellofemoral ligament (MPFL) rekonstrüksiyonu tekniğinin klinik sonuçları ortaya konmaya çalışıldı.

Yöntem: Bu çalışmaya 2020-2023 yılları arasında tekrarlayan patella çıkığı tanısı olan yaşları 13 ila 17 arasında kliniğimizde opere olan 9 hasta dahil edildi. Tüm hastalara quadriceps tendon greftiyle MPFL rekonstrüksiyonu yapıldı. Hastalar 1-3 yıl arası takip edildi. Çalışmada hastaların 1. yıl sonrası klinik sonuçları yanı sıra patella fraktürü, redislokasyon, yara yeri komplikasyonları değerlendirildi. Klinik sonuçları belirlemede Lysholm skoru ve IKDC 2000 skoru kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ameliyat sonrası 1. yıl kontrollerinde ameliyat öncesine kıyasla Lysholm skorunun $75,1 \pm 11,5$ 'ten $93,8 \pm 5,7$ 'ye yükseldi ($p < 0,005$), IKDC 2000 skorunun $71,3 \pm 9,6$ 'dan $91,9 \pm 8,2$ 'ye yükseldi ($p < 0,005$) görüldü. Hiçbir hastada ameliyat sonrası patella fraktürü, yara yeri komplikasyonu görülmedi. 1 hastada redislokasyon görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmada tekrarlayan patella çıkığı tanısına sahip pediyatrik hasta grubunda quadriceps tendon grefti ile MPFL rekonstrüksiyonu tekniği ile düşük komplikasyon oranına ve klinik olarak iyi sonuçlara ulaşılabileceği görülmüştür.

SB-068

Stabil Menisküs Yırtığı Ve Diz Medial Kompartman Ağrısı Olan Hastalarda Difüzyonel Yama Uygulaması: Prospektif Çift Kör Randoimize Kontrollü Çalışma

Furkan Uçar¹, Mustafa Murat Hakyoldaş¹, Mehmet Talha Aydın¹, Özkan Öztürk¹, Kürşat Güner¹, Mehmet Salih Söylemez¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul,

Amaç: Diz medial kompartman ağrısı olan hastalarda ağrının giderilmesinde difüzyonel yama sisteminin (Artcure diffuzional patch®) plasebo ile karşılaştırılarak etkinlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi çalışmasının ilk

sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır

Yöntem: Çalışma Etik kurul onayı ve Türkiye ilaç ve Tıbbi Cihaz kurumu onaylarının ardından (E1-22-2471,E-68869993-000-1416727) prospektif,randomize ve çift kör olarak planlanmıştır.Çalışmaya 18-65 yaş arası,medial eklem hassasiyeti,stabil medial menisküs yırtığı(evre 1 ve 2)bulunan,hareketle en az VAS 4 ağrısı olan,dizilim bozukluğu ve eski cerrahi öyküsü bulunmayan hastalar dahil edilmiştir. Bütün hastalarının demografik verileri kayıt altına alınmış ve hastaların hepsi Artcure difüzyonel patch uygulandıktan sonra1. Gün, 7.Gün ve 30.Gün kontrole çağrılarak plasebo ve ilaç uygulanan hastalar arasında kontrollerde;SF-12,VAS, Lysholm skorları ve diz ROM arasında fark bulunup bulunmadığı incelenmiştir.Hastalara uygulama yapıldıktan sonra 24.Saatte sadece VAS kontrolü ve yan etki kontrolü yapıldı.Artcure Diffüzyonel Patch plastik bir film üzerine yerleştirilmiş olan absorban materyale emdirilmiş jel üzerine,gaz kompres dikilerek kapatılmış olan non invaziv amaçla kullanılan Difüzyonel patch'dir.24 saat boyunca kullanılır.Tek kullanımlıdır. Non-Sterildir.Plasebo grubundada fiziksel aynı özelliklere sahip preparatlar üretilmiş ve aynı şekilde kullanılmıştır.Uygulama sırasında hastaların 1 hafta ve 1 hafta sonrası ağrı kesici kullanılmaları istenmiştir.Parametrik değişkenler Student T-testi ve Anova testi kullanılarak analiz edildi.Kategorik değişkenler, Pearson ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Randomize olarak 25 hastaya plasebo ve 25 hastaya ilaç uygulandı.Gruplar arasında;yaş cinsiyet,yırtık şekli,taaraf-BMI,meslek,eğitim düzeyi,sigara içiciliği,şikayetlerin istirahatle rahatlaması süresi ve uygulama öncesi VAS skorları ve rom ROM açısından fark saptanmadı.VAS skorlarında 1.gün kontrollerde azalma miktarı ilaç grubunda daha fazla olmakla beraber istatistiksel olarak fark saptanmadı(p=0,1)Benzer şekilde gruplar arasında uygulamadan 7 gün

ve 30 gün sonra değerlendirilen SF-12,Lysholm skorları ve ROM arasında anlamlı fark saptanmadı(p>0,05).Hastalarda sistemik yan etki saptanmadı.Ancak ilaç grubunda 7 hastada evre 1 ve 2 hastada tedavi gerektiren evre 2 kontakt dermatit ve kontrol grubunda 3 hastada evre 1 kontakt dermatit saptandı. (p=0,048)

Çıkarımlar: Diffüzyonel yama sistemleri içeriklerindeki düşük moleküler ağırlıklı lipid formülasyonu(ol limonis-ol rosmarini) sayesinde ciltten kolaylıkla emilir ve herniye ve ödemli ağırlı dokuda osmolar geçişle ağrıya neden olan ödemi hacimsel olarak azaltır. Klinik olarak servikal ve lomber disk hernisi tedavisinde etkin oldukları gösterilmiş olmakla beraber diz ağrılarında plaseboya üstünlükleri veya etkinlikleri bu çalışmada gösterilememiştir.Gelecekte daha geniş sayılar ile yapılan analizler daha kesin sonuçlara yardımcı olacaktır.



Şekil 1. Kontakt dermatit



Şekil 2. Kontakt dermatit

SB-069

Medial Menisküs Posterior Kök Yırtığı (Mmprt) ve Kemik Morfolojisi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: MRI Bazlı Çalışma

İsmail Duran¹, Serhat Akçaalan¹, Abdurrahim Kavaklılar¹, Ceyhan Çağlar¹, Mahmut Uğurlu¹, Metin Doğan¹, Mehmet İsmail Safa Kapıcıoğlu¹, Kenan Şen¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) kullanarak medial menisküs posterior kök yırtığı (MMPRT) ile kemik morfolojisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Şubat 2019 ile Nisan 2024 tarihleri arasında MMPRT tanısı alan 30-50 yaş arası hastalar çalışmaya dahil edildi. Daha önce ameliyat öyküsü, lateral menisküs hasarı, şiddetli osteoartrit, anterior/posterior krusiyal ligament hasarı, medial/lateral kollateral ligament hasarı ve vücut kitle indeksi >30 olan hastalar çalışma dışına bırakıldı. Normal MRI bulguları olan hastalardan 1:1 oranında kontrol grubu oluşturuldu. Tüm hastalarda koronal planda tibial slop, tibial platonun genişliği, medial femoral kondilerin genişliği, interkondiler çentik (ICN) genişliği, ICN açısı, medial femoral kondil (MFC) oranı; aksiyal planda ICN genişliği, ICN açısı, femoral

talama 46,3 ± 3,9, kontrol grubunda ortalama 44,5 ± 4,1 olarak bulundu (p = 0,002) ve Sagittal lateral tibial kondiler genişliği: MMPRT grubunda ortalama 38,8 ± 5,7, kontrol grubunda ortalama 36,9 ± 4,5 olarak bulundu (p = 0,012).Diğer parametrelerin hiçbirinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Bu çalışma, MMPRT ve kemik morfolojisi arasındaki ilişkinin varlığını göstermek adına önem teşkil eden bir çalışmadır. Çalışmanın bulguları, MMPRT'nin patofizyolojisi, tanısı ve tedavisi hakkında yeni

Tablo 1. Patient Demographics

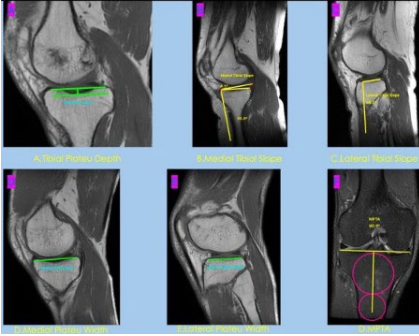
	Plasebo				Patch				
	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	P*
Age	40,7200	10,12637	23,00	56,00	38,4000	11,25833	15,00	56,00	0,447
BMI	162,0232	134,67120	22,49	376,00	150,8072	133,16346	24,45	374,00	0,768
VAS score before patch	6,5200	1,35769	3,00	9,00	6,7200	,97980	5,00	8,00	0,553
* One way anova	-	-	-	-	-	-	-	-	-

kondil genişliği, medial femoral kondil açısı; sagittal planda medial platonun derinliği, medial tibial slop, lateral tibial slop, medial tibial kondil genişliği, lateral tibial kondil genişliği, medial/lateral slop farkı ve medial proksimal tibial açı (MPTA) parametreleri ölçüldü ve her hasta için kaydedildi. Elde edilen veriler her iki grup için istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

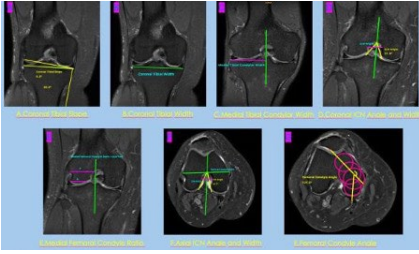
Bulgular: Çalışmaya toplamda MMPRT olan 99 ve normal MRI bulguları olan 99 olmak üzere 198 hastanın radyolojik verileri dahil edildi. İki grup arasında istatistiksel olarak farklı olan parametreler şunlardı. Axial

ICN açısı: MMPRT grubunda ortalama 51,0 ± 9,1, kontrol grubunda ortalama 53,7 ± 8,8 olarak bulundu (p = 0,038), Coronal ICN genişliği: MMPRT grubunda ortalama 16,8 ± 2,3, kontrol grubunda ortalama 19,1 ± 2,3 olarak bulundu (p = 0,0001), Medial femoral kondil oranı: MMPRT grubunda ortalama 69,7 ± 12,4, kontrol grubunda ortalama 65,8 ± 6,6 olarak bulundu (p = 0,006), Tibial plato genişliği: MMPRT grubunda ortalama 71,0 ± 6,2, kontrol grubunda ortalama 73,7 ± 7,1 olarak bulundu (p = 0,005), Sagittal medial tibial kondiler genişliği: MMPRT grubunda or-

bilgiler sağlayarak bu hastalığın tedavisinde önemli gelişmelere yol açabilir.



Şekil 1. Yapılan ölçümler



Şekil 1. Yapılan ölçümler

SB-070

Femoro-Asetabular Sıkışma İçin Lateral Merkez Kenar Açısının Bir Eşik Değeri Var mı?

Eren Akın¹, Onur Hapa¹, Selahaddin Aydemir¹, Ahmet Kaan Arslan¹, Burak Duymaz¹, Mustafa Çeltik², Onur Gürsan¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Klinik sonuçlar ile preoperatif/postoperatif lateral merkez kenar açısı (LCEA) ölçümleri arasındaki ilişki, bu ölçüm için eşik değerlerini belirlemek ve bunu lateral asetabül kenardan (LCEAR) mı yoksa sourcilin lateral ucundan (LCEAS) mı elde etmek gerektiğini belirlemek için araştırılmıştır.

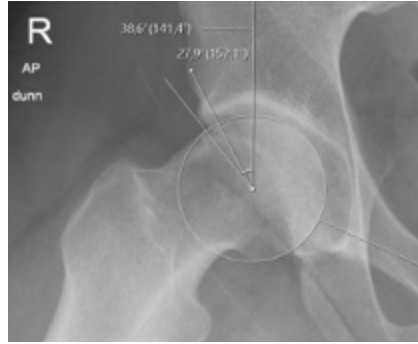
Hipotezimiz, LCEAS'nin LCEAR'den daha duyarlı olacağı ve FAI hastaları için klinik olarak önemli ve/veya daha iyi fonksiyonel sonuçları öngörmek için bu ölçüm için bir üst kesme değeri olacağı yönündeydi.

Yöntem: Çalışmaya femoroasetabül sıkışma nedeniyle ilk kez tek taraflı kalça artroskopisi geçiren ve en az 2 yıllık takip süresi olan hastalar dahil edildi. Hastalar rapor edilen sonuçlar arasında mHHS ve ağrı için görsel analog ölçek sakalası (VAS) yer alıyordu. Radyolojik parametreler (alfa açısı, lateral merkez-kenar açısı LCEAS, LCEAR) pelvis, 450 15 Dunn X-ışınlarında değerlendirildi. Anlamli değişkenlerle hasta kabul edilebilir semptomatik durum (PASS) başarısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve LCEA için AUC (eğri altında-ki alan) ve kritik değerleri hesaplamak için bir

ROC analizi kullanıldı.

Bulgular: 5 yıl ortalama takip süresi olan 109 hasta belirlendi. Hastaların ortalama yaşı 34 +/-10 yıldı. 78 erkek ve 31 kadın hasta vardı. mHHS ameliyattan önce 57+/-11 iken, ameliyattan sonra 93+/-8'e yükseldi (P < 0.001). Ağrı VAS ameliyattan önce 6 iken, ameliyattan sonra 1'e düştü (P < 0.001). mHHS için PASS eşikine daha sık ulaşma, ameliyat öncesi ve sonrası Dunn LCEAS ve sonrası Dunn LCEAR'ın daha düşük olmasıyla ilişkilendirildi. Ameliyat öncesi Dunn LCEAS ≤ 24.80'de PASS (+) tahmin etmek için 0.67 AUC, 0.38 duyarlılık ve 0.93 özgüllük ile birlikte kullanıldı. Ameliyat öncesi Dunn LCEAS (≤25.80), Preop Dunn LCEAR(≤360 26), ve Preop pelvisLCEAR(≤35.10 27) ile birleştirildiğinde, AUC 0.71'e yükseldi (duyarlılık 0.5, özgüllük 0.86).

Çıkarımlar: Sourcil'den ölçülen LCEA'nın klinik öneminin, lateral asetabül kenardan yapılan ölçümden daha öngörücü olduğu görülmektedir. Ancak, birlikte ölçüldüklerinde, öngörülebilirlik kabul edilebilir sınırları aşar. LCEAS ve LCEAR için üst değerler sırasıyla 24° ve 35° gibi görülmektedir.



Şekil 1. LCEAR ve LCEARs ölçüm tekniği

SB-071

Dana Kalça Modelinde Yapılan Labrum Rekonstrüksiyonunda Greft Genişliğinin Ve Kondrolabral Bileşkenin Korunmasının Labrum Emme Kuvveti Ve Eklem Bütünlüğü Üzerine Olan Etkisi

Ahmet Emrah Acan¹, Onur Gürsan², Selahaddin Aydemir², Gürhan Tükel², Mustafa Özcan², Buğra Hüsemoglu³, Onur Hapa²

¹Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Balikesir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

³Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyomekanik Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Asetabül labrum kalça eklem stabilitesi için çok önemli olan ve emme etkisi olarak bilinen distraksiyon kuvvetleri sırasında negatif eklem içi basınç oluşturan fibrokartilajöz bir yapıdır. Labrum eklem içi sinovial

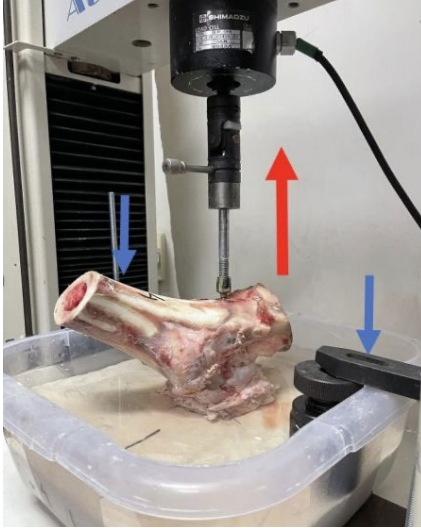
sıvı basıncını arttırıp sızdırmazlık mekanizmasıyla eklem sıvısını merkeze ve periferie eşit dağıtarak eklem sıkıştırma kuvvetleri sırasında kırıkda yüzeyler üzerindeki yükü dağıtır.(1)Bu işlevi sayesinde kırıkda yüzeyler arasındaki sürtünmeyi azaltmakta olup hasarlanmasında halinde erken eklem dejenerasyonu görülmektedir.(2,3)Kalça artroskopisinin gelişmesiyle labrum debridmanı,tamiri yada labrumun onarılamaz olduğu masif hasarlarda labrumun eksizye edilerek yerine greft yerleştirildiği labrum rekonstrüksiyonu gibi cerrahi prosedürler gelişmiştir.İnsan kadavra çalışmaları labrum rekonstrüksiyonu sonrası labral emme etkisi ile oluşan eklem içi negatif basıncın tekrar oluştuğunu göstermiştir.(2,3) Dana asetabulumu,femuru ve labrumu insan kalçasına yakından benzediği için biyomekanik testlerde kullanılmaktadır.(4,5,6)Çalışmamız labral rekonstrüksiyonda kondrolabral bileşkenin(KLB) korunmasının ve kullanılan greft genişliğinin labrum emme kuvveti üzerindeki etkisini değerlendirmek için dana kalça modelinde 3.5 mm olan KLB'nin korunarak yada korunmadan labrum rezeksiyonu yapıp 4.5 mm veya 9 mm genişliğinde greft ile labrum rekonstrüksiyonu yapıldıktan sonra ölçülen labrum emme kuvvetlerinin doğal labrumdaki ölçülen emme kuvvetlerine göre biyomekanik olarak değerlendirmektedir.

Hipotezimiz, LCEAS'nin LCEAR'den daha duyarlı olacağı ve FAI hastaları için klinik olarak önemli ve/veya daha iyi fonksiyonel sonuçları öngörmek için bu ölçüm için bir üst kesme değeri olacağı yönündeydi.

Yöntem: İki yaşındaki erkek danalardan alınan 20 kalça KLB korunmuş(+) ve KLB eksizye edilmiş(-) olarak iki ana gruba ayrıldı.Bu gruplar ayrıca sağlam labrumlu grup 1,KLB(+) olup labrum eksizyonu yapılan grup 2,sırasıyla 4.5 mm ve 9 mm genişlikte greft kullanılarak KLB(+) kalçada labral rekonstrüksiyonu yapılan grup 3 ve grup 4,KLB korunmadan saat 12-3 pozisyonunda labral yırtığı olan grup 5,KLB korunmadan tam labrum eksizyonu yapılan grup 6, ve 4.5 mm ile 9 mm greft kullanılarak KLB(-) kalçada labrum rekonstrüksiyonu yapılan grup 7 ve 8 olarak sekiz alt gruba ayrıldı. Greft olarak insan hamstring tendonlarına benzer özellikte olan dana ayak ekstansör tendonları kullanıldı.Gruplara uygun biyomekanik test düzeneninde sıkıştırma ve distraksiyon kuvvetlerini ölçen biyomekanik testler yapılarak kuvvet-deplasman değerleri kaydedildi.

Bulgular: KLB(+) olan grupta KLB(-) gruba göre oluşan maksimum distraksiyon kuvveti anlamlı olarak daha fazlaydı.Hem KLB(+) hem de KLB(-) gruplarda labrum eksizyonu sonrası en düşük emme ve distraksiyon kuvvetleri ölçüldü.9 mm greft ile yapılan rekonstrüksiyonlarda 4.5 mm grefte göre distraksiyon kuvvetlerinde anlamlı iyileşme kaydedildi.

Çıkarımlar: Çalışmamızın ana bulguları labrum rekonstrüksiyonunda KLB korunmasının ve rekonstrüksiyon işleminde greftin daha geniş tercih edilmesinin labrumun eklem içi emme etkisi ve distraksiyon kuvvetlerine olumlu etkisi olduğudur.



Şekil 1. Biyomekanik test düzeneği (Proksimal femur ve pelvisin asetabular bölümü polimetilmetakrilat kullanılarak kaplanmış ve sisteme sabitlenmiştir. Çekme kuvveti uygulaması için test düzeneği femur başının ortasına yerleştirilen monoaksiyel bir pedikül vidası ve bağlantı aparatıyla sisteme sabitlenmiştir.)



Şekil 2. Labral Greft Rekonstrüksiyonu (Greffler üçe katlanıp emilebilir vicryl suturlar kullanılarak tübülerize edildi ve femoroasetabular sıkışma sendromuna bağlı labral yırtıkların çoğu bu bölgede meydana geldiği için asetabulumun saat 12-3 aralığına 3 adet anchor ile konumlandırıldı.)

SB-072

Femoroasetabular Sıkışma Sendromu İçin Alfa Açısı Ölçümünün Farklı Stillerdeki Dairelerle Gözlemciler Arası Ve Gözlemci İçi Güvenilirliği Karşılaştırılması

Özgür Aydın¹, Onur Hapa¹, Selahaddin Aydemir¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Alfa açısı literatürde yayınlanmış çoğu çalışmada görece düşük gözlemciler arası gü-

venirlik değerlerine sahip. Mevcut literatür tarandığında makalelerde gösterilen alfa açısı ölçüm şemalarında değişik stillerde ölçüm yöntemleri mevcuttur. Gözlemciler arası güvenilirliğin biraz daha artırılması alfa açısı gibi kısmen ölçücü bağımlı parametrelerde daha öncelikli olmaktadır.

Semptomatik FAİS olan hastalarda 45 derece dünn düz grafisinde alfa açısı ölçümünde farklı stillerde halkalar kullanılarak ölçülen alfa açısının gözlemciler arası ve gözlemci içi uyumluluklarını incelemek.

Yöntem: 2014-2016 yıllarında merkezimizde kalça koruyucu cerrahi operasyonu uygulanan hastaların opere edilen kalçalarının 45 ° dünn düz grafileri retrospektif olarak incelendi. İnce tam halka ince kesikli halka kalın tam halka ve göz kararı olacak şekilde 3 farklı stildeki çemberler ve bir de göz kararı ölçümü olacak şekilde aynı grafiler 4 defa ölçüldü. 1 ortopedist 1 radyolog retrospektif olarak 60 FAİS'li hastanın dünn grafisini retrospektif olarak inceledi ve gözlemciler arası uyum değerlendirildi. Ölçümlerin güvenilirliği sınıf içi kolerasyon katsayısı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: ölçülen 60 grafinin 4 ölçüm yönteminden kalın çizgi ile yapılan ölçümlerde zayıf güvenilirlik gözlemlendi (ICC 0.494) ince çizgi, ince kesikli çizgi ve göz kararı ölçümlerde orta derecede güvenilirlik gözlemlendi (sırasıyla 0.645, 0.525, 0.588). Gözlemci içi güvenilirlik ince çizgi, ince kesikli çizgi, kalın çizgi, göz kararı ölçüm sonuçları ICC değerleri sırasıyla: (ICC: 0,626 - 0,681- 0,681- 0,462) idi. Göz kararı ölçümde zayıf düzeyde uyum çıkarırken; İnce, ince kesikli ve kalın çizgide orta derecede uyum saptandı.

Çıkarımlar: 4 yöntem arasında yapılan çalışmada kalın çizgi ile yapılan ölçümlerde ICC güvenilirlik zayıf uyum gösterdi. İnce tam halka, İnce kesikli halka ve Göz kararı ölçümler orta derecede uyum gösterdi. Ancak ince tam halkada yapılan ölçümler en yüksek gözlemciler arası güvenilirlik değerine sahipti. Alfa açısı gözlemciler arası güvenilirliği çoğu çalışmada zayıf ve orta derece uyumluk gösteren bir parametre olup, ince tam halka ile yapılan ölçümlerde gözlemciler arası güvenilirliğin en yüksek olacağı kanaatindeyiz.

SB-073

Femoroasetabular Sıkışma Sendromu Nedeniyle Kalça Artroskopisi Yapılan Hastalarda Erken Dönemde Heterotopik Ossifikasyon Görülme Sıklığı

Yasin Erdoğan¹, Hatice Ezgi Rifaioğlu¹, Kemal Şibar¹, Ali Şahin¹, Ahmet Fırat¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Femoroasetabular sıkışma sendromu (FAS), özellikle genç erişkinlerde kalça ağrısına yol açabilen, proksimal femur ile asetabulum arasındaki anatomik ilişkinin bozulmasıyla karakterize mekanik bir kalça hastalığıdır. Heterotopik ossifikasyon (HO), FAS

cerrahi tedavisinde kalça artroskopisi yapılan hastalarda görülen önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmamın amacı FAS nedeniyle kalça artroskopisi yaptığımız hastalarda HO görülme sıklığını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Ekim 2022 – Aralık 2023 tarihleri arasında kombine FAS tanısı ile artroskopik pincer ve cam eksizyonu ile labrum onarımı yapılmış olan ve altı aydan uzun takip süresine sahip 77 hasta dahil edildi. Hastalar tek kıdemli cerrah tarafından opere edildi ve tüm hastalara HO profilaksisi için postoperatif dönemde 4 hafta boyunca asetaminofen tedavisi uygulandı. Çalışmaya alınan hastaların postoperatif takip grafileri hastane PACS sisteminden geriye doğru taranarak postoperatif en az 6. aydan sonra çekilmiş olan grafilerden heterotopik ossifikasyon varlığı araştırıldı ve saptanan heterotopik ossifikasyonlar Brooker sınıflamasına göre evrelendi.

Bulgular: Hastaların 40'si erkek, 37'si kadındı. Hastaların yaş ortalaması 37,7 (18-56) idi. Hastaların 43'i sağ, 32'si sol taraf, 2'si bilateral idi. Ortalama takip süresi 34 hafta idi. 5 hastada takiplerde heterotopik ossifikasyon izlendi. Brooker sınıflamasında göre heterotopik ossifikasyonlar 3 hastada Grade 1, 1 hastada Grade 2, 1 hastada Grade 3 idi. Heterotopik ossifikasyon olan hastalardan 1 hastaya artroskopik HO eksizyonu uygulandı.

Çıkarımlar: Çalışmamız kalça artroskopisi sonrası heterotopik ossifikasyon görülme sıklığını % 6,5 olarak saptamıştır. Kalça artroskopisi sonrası HO hasta memnuniyetini ve tedavinin başarısını düşüren bazen ikinci cerrahi gerektirebilen önemli bir komplikasyondur.



Şekil 1. Heterotopik ossifikasyon nedeniyle opere edilen hastanın postoperatif grafisi



Şekil 2. Heterotopik ossifikasyon olan hastanın preoperatif grafisi

SB-074

Kadın Futbolcularda Yere İniş Hata Puanlama Sistemi (Less) Ve Alt Ekstremitenin Üç Boyutlu (3d) Hareket Analizi

Edip Yılmaz¹, Enis Şaban², Gizem Gürzoğlu³, Tahir Koray Yozgatlı⁴, Nurzat Elmalı⁵

¹Acıbadem Altunizade Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Altunizade Hastanesi Yürüme Analizi Merkezi, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Altunizade Hastanesi Fizyoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye

⁴Acıbadem Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

⁵Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sporcuların alt ekstremitte dizilimlerinin ve dinamiklerinin bağ yaralanmalarında önemi bilinmektedir. Kadın futbolcularda bağ yaralanmaları yaygın olmasına rağmen zıplama dinamiklerinin kantitatif olarak incelendiği ve bağ yaralanması ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, sıçrama sonrası yere iniş hatası puanlama sistemi (LESS) ve üç boyutlu (3D) hareket analizinin entegrasyonu yoluyla kadın futbolcularda temassız ön çapraz bağ yaralanmalarının önlenmesi ve iniş mekaniği hakkında daha detaylı bilgi elde etmektir.

Yöntem: 28 profesyonel kadın futbolcu (yaş 18-30) çalışmaya dahil edildi. Sporcuların LESS puanları standart teknik ile sporcu sağlığı ve yürüme analizi konusunda uzman 2 araştırmacı tarafından değerlendirildi. LESS puanlarına göre futbolcular iyi (5 ve daha düşük puan) ve kötü zıplayanlar olarak ayrıldı. Sıçramalar sırasında futbolcuların hareketleri ve kuvvetleri 3D hareket analiz sistemi ve bu sistemle entegre edilen kuvvet platformları ile değerlendirildi, alt ekstremitte eklemlerindeki hareket dereceleri ölçüldü.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, futbol oynama süresi, baskın ayak, vücut kitle endeksi açısından anlamlı fark bulunmadı. İyi zıplayan grupta LESS skoru anlamlı daha düşüktü (4.4±0.8 ve 8.1±1.2, p<0.001). LESS skoru hesaplanmasında değerlendiriciler arası güvenilirlik yüksek bulundu (Kappa = 0.848) İyi zıplayan grupta maksimum dikey yer reaksiyon kuvveti ve ilk temasta ayak bileği ve diz kuvveti anlamlı daha düşüktü (Sırasıyla 17.3±3.8N ve 20.9±2.6N, 2.8±0.8N ve 4.5±1.2N, 7.5±0.8N ve 8.8±1.0N). Gruplar arasında kalça kuvvetleri arasında fark yoktu. İlk temasta diz ve kalça fleksiyon açısı derecesi iyi zıplayan grupta anlamlı daha yüksekti (Sırasıyla 58.0±11.3 ve 16.5±10.6 ve 53.4±10.3 ve 31.5±10.5). İyi zıplayan grupta diz ilk temasta ortalama 2.9±8.6 derece varus idi kötü zıplayan grupta açısı anlamlı farklı ve 5.2±7.4 derece valgustaydı (p=0.013). Kalça abduksiyon açısı ve ayak bileği inversiyon açıları benzerdi.

Çıkarımlar: Gruplar arasındaki en önemli

farklar yer ile ilk temasta kalça ve diz fleksiyonlarının iyi zıplayanlarda kötü zıplayanlara göre artmış olması ve maksimum dikey reaksiyon, ayak bileği ve diz kuvvetinin daha az olmasıydı. Bu çalışmada LESS skoru yüksek olan kötü zıplama mekaniğine sahip sporcularda ÖÇB yaralanmasının bilinen risk faktörleri olan, ekstasyon ve valgustaki dize yüksek yüklerin bindiği 3D hareket analizi ve kuvvet platformları ile gösterildi.

	İyi Zıplayanlar n=16	Kötü Zıplayanlar n=12	p-değeri
Baskın Taraf - R (n, %)	13, 81%	10, %83	1
LESS 1 Skoru (Ort±SS)	4.4 ± 0.8	8.1 ± 1.2	<0.001
LESS 2 Skoru (Ort±SS)	4.3 ± 0.7	8.3 ± 1.3	<0.001
Maksimum dikey yer reaksiyon kuvveti (N) (Ort±SS)	17.3 ± 3.8	20.9 ± 2.6	0.006
İlk temasta ayak bileği kuvveti (N) (Ort±SS)	2.8 ± 0.8	4.5 ± 1.2	<0.001
İlk temasta diz kuvveti (N) (Ort±SS)	7.5 ± 0.8	8.8 ± 1.0	0.001
İlk temasta kalça kuvveti (N) (Ort±SS)	5.8 ± 1.0	6.3 ± 1.5	0.201
İlk temasta diz fleksiyon açısı (derece) (Ort±SS)	58.0 ± 11.3	16.5 ± 10.6	<0.001
İlk temasta diz varus açısı (derece) (Ort±SS)	2.9 ± 8.6	-5.2 ± 7.4	0.013
İlk temasta kalça fleksiyon açısı (derece) (Ort±SS)	53.4 ± 10.3	31.5 ± 10.5	<0.001
İlk temasta kalça abduksiyon açısı (derece) (Ort±SS)	7.8 ± 4.6	6.3 ± 2.0	0.264
İlk temasta ayak bileği inversiyon açısı (derece) (Ort±SS)	0.5 ± 0.9	1.6 ± 1.8	0.085

Şekil 1. Demografik Özellikler ve LESS Skorları, temas anında ölçülen kuvvet değerleri, temas anında ölçülen açı değerleri

SB-075

Rekreasyonel Erkek Sporcuların Zıplama Testlerindeki Diz Kinematiklerinin İncelenmesi

Ömer Faruk İlçepınar^{1, 2}, Mehmet İmir⁴, Berat Can Cengiz², Senih Gürses³, Yiğitcan Menderes², Egemen Turhan³, Gürhan Dönmez², Feza Korkusuz²

¹Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Bölümü, Mardin, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, Mardin, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴ODTÜ, Mühendislik Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Ön çapraz bağ yaralanması sonrası sık kullanılan spora dönüş değerlendirmelerinden birisi de fonksiyonel zıplama testleridir. Bu testler sıklıkla mesafe simetrisi gibi biyomekanik bilgileri içermeyen sonuçlarla değerlendirilir. Teknolojik gelişmelerle beraber fonksiyonel testler esasındaki biyomekanik değerlendirmeler, sporcuların spora dönüş için hazır olup olmadığını daha iyi değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu çalışma biyomekaniklerinin 9 sağlıklı rekreasyonel sporcumun tek ayak düz üç adım (TDÜ) testi esnasındaki üç boyutlu diz kinematiklerinin incelenmesini amaçlamıştır.

Yöntem: Testten önce katılımcıların bacak uzunlukları ölçülmüş ve katılımcının zıplama

sı gereken hedef noktalar bacak uzunluğunun 4/5'i olacak şekilde belirlenerek test zeminine işaretlenmiştir. Katılımcıların uyluklarına, bacaklarına ve ayaklarına Velcro bandajlar yardımıyla yerleştirilen dörtlü sensör grupları, konumlarını tek bir katı cisim olarak temsil etmektedir. Bu katı cisimlerin hareketleri sekiz kamera tarafından kaydedilmiştir. Bu kurulum sayesinde zıplama testinin son iniş aksiyonu esnasındaki diz ekleminin kinematik verileri toplanmıştır. Diz ekleminin sagittal düzlemdeki eklem hareketi açıklığı (EHA), diz rotasyon aksının açılal değişkenliğinin iniş boyunca toplam miktarı (TopDeğ), iniş aksiyonunun süresi (İnSür) ve diz rotasyon aksının açılal değişkenliğinin birim zamandaki miktarı(NormTopDeğ) kinematik verilerden elde edilmiştir. Test altı defa tekrar edilmiş ve geçerli kabul edilen en az dört verinin ortalaması alınarak istatistikte kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların eklem kinematik ölçümlerinin ekstremiteler arası TopDeğ ve NormTopDeğ sonuçlarında baskın olmayan ekstremitte skorlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu bilgiler baskın ekstremitedeki kontrol becerisinin daha iyi olduğunu düşündürse de istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. Benzer şekilde EHA ve İnSür sonuçlarında da anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Ayrıca TopDeğ sonuçları sağlıklı dizin rotasyonel aksında açılal değişkenliğin var olduğunu göstermiştir. Bu sonuç diz ekleminin anatomisi gereği minimal bir aks serbestliği gerektirdiğini teyit etmektedir.

Çıkarımlar: Diz ekleminin belirli sınırlar çerçevesinde değişken akslı bir harekete sahip olduğu gözlenmiştir. Herhangi bir yaralanması olmayan sporcular her iki ekstremitesinde neredeyse simetrik eklem hareketine ve iniş aksiyonu süresine sahiptir. Kullandığımız yöntem ve metrikler dizin üç boyutlu hareketine ait bilgileri objektif ve sayısal olarak ortaya koymaktadır. Antrenman sezonunun başında bu değerlendirmeler her sporcu için yapılarak kaydedilebilir ve olası alt ekstremitte yaralanmalarının takibinde kullanılabilir bir veri tabanı oluşturabilir.

SB-076

Koşu Performansı İle Tibialis Anterior Tendon İlişkisi: Tip 5 Varyasyonunun Etkisi

Fatih Uğur¹, Bedrettin Akar², Mehmet Albayrak³, Bahadır Reis⁴

¹Kastamonu Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kastamonu, Türkiye

²Sakarya Yenikent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Sakarya, Türkiye

³Rumeli Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

⁴Kastamonu Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Kastamonu, Türkiye

Amaç: Koşu, alt ekstremitelerdeki kas-tendon kompleksinde tekrarlanan uzama ve kısalma döngülerine neden olan karmaşık bir süreçtir. Bu çalışmada, tibialis anterior (TA) ten-

donunun distal yapışma yerindeki anatomik farklılıkların koşu performansı üzerindeki potansiyel etkileri incelenmiştir. İnsan vücut formunun evriminde dayanıklılık koşusunun önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Koşu performansı, maksimum oksijen alımı (VO₂max), uzun süre boyunca yüksek bir VO₂max yüzdesini sürdürebilme yeteneği ve koşu ekonomisine (RE) bağlıdır. RE'yi etkileyen birçok değiştirilebilir biyomekanik faktör bulunmaktadır.

Yöntem: TTendon dokusu, kasların kuvvetini kemiğe ileterek işlev görür. Bu çalışmada, TA tendonunun distal yapışma yerindeki beş farklı varyasyon tipi ultrasonografi ile belirlenmiş ve bunların koşu performansı üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında Kastamonu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde koşu temelli anaerobik sprint testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, katılımcıların %89,6'sının tip 5 (tek bantlı) varyasyona sahip olduğunu göstermiştir.

Bulgular: Çalışmanın sonuçları, R-TAT çapı ile yorgunluk indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, cinsiyete göre yapılan karşılaştırmalar, kadınların erkeklere kıyasla belirli TA çapları ve koşu süresi açısından farklılık gösterdiğini göstermiştir. Bu bulgular, TA tendonunun distal yapışma yerindeki anatomik varyasyonların, koşu sırasında kas aktivitesi ve performans üzerindeki potansiyel etkilerini anlamamıza yardımcı olabilir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, bu çalışma TA tendonunun distal yapışma yerindeki varyasyonların koşu performansı üzerinde önemli bir rol oynayabileceğini ve bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, sporcuların bireysel farklılıklarını anlamak ve antrenman programlarını optimize etmek için önemli bir adım olabilir.

Tablo 1. Cinsiyete göre tendon çapı, eni, c/s oranı, max, min ve ortalama power ve koşu süresi değerlerinin incelenmesi

	Erkek	Kadın	p değeri
R-TAT1 Çap	8.91±0.64	7.82±0.69	p<0.001
R-MCC Çap	8.81±1.02	8.09±0.91	0.070
L-TAT Çap	8.77±0.72	7.94±0.67	0.005
L-MCC Çap	8.88±1.02	8.02±0.90	0.030
R-TAT1 En	2.63±0.26	2.51±0.31	0.280
R-MCC En	2.31±0.21	2.11±0.24	0.027
L-TAT En	2.75±0.28	2.56±0.29	0.082

SB-077

Tibial Tüberkül Morfolojisi İle Ön Çapraz Bağ Ruptürü İlişkilisinin Klinik ve Radyolojik Değerlendirilmesi

Muhammed Furkan Küçükşen¹, Onur Bilge¹, Haluk Yaka¹, Furkan Bülbül¹, Faik Türkmen¹, Fatih Tahak¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Konya, Türkiye

Amaç: Tibiofemoral parametrelerin Ön Çapraz Bağ(ÖÇB) ruptürü açısından prediktif değeri ve greft başarısızlığına olan etkisi ile ilgili birçok çalışma vardır. Dik Posterior Tibial Eğim(PTE) gibi dizin sagittal hizalanmasındaki sapmalar ÖÇB'de yüklenmeyi ve zorlanmayı artıran biyomekanik faktörler olarak tanınmaktadır. Tibial Tüberkül(TT)'ün lateralizasyon ve rotasyonunun patellar instabilite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı ÖÇB ruptürü olan hastalarda TT morfolojisini değerlendirmek, PTE ile TT'nin rotasyon ve lateralizasyonunun değerlendirildiği radyolojik parametreler arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: 2016-2022 tarihleri arasında polikliniğimize dizde ağrı veya instabilite nedeni ile başvuran, muayene ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ile ÖÇB ruptürü tanısı konulan 39 hasta ile MRG patolojisi olmayan 41 kontrol grubu hasta rastgele seçildi. Tüm hastaların MRG ve tam yan diz grafileri retrospektif olarak incelendi. TT rotasyonunu gösteren TTT(Tibial Tüberkül Torsiyonu) ve TT-RA(Tibial Tüberkül Rotasyon Açısı), TT'nin lateralizasyonunu gösteren TT-TO(Trohlear Oluk) ,TT-AÇB(Posterior Cruciate Ligament), TTL(TT Lateralizasyon) mesafeleri tüm hastalarda aksiyel MRG ile ölçüldü. PTE, TT'nin büyüklüğünü gösteren TTY(Tibial Tüberkül Yüksekliği) ve TTA (Tibial Tüberkül Açısı), tüm hastaların tam yan diz radyografilerinden ölçüldü. Veriler, SPSS yazılımı (IBM-SPSS 22.0) ile analiz edildi. Tüm parametreler çift kör ve sınıf içi korelasyon katsayısı kullanılarak analiz edildi. Normal dağılım, Shapiro-Wilk testiyle değerlendirildi, bağımsız değişkenler T-testi ve Mann-Whitney U testi ile bağımsız değişkenler karşılaştırıldı, p<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: ÖÇB grubunda kontrol grubuna göre ortalama TT-RA (P<0.001, 6,78° vs 13,8°), TTT (P<0.001, 5,47° vs 10,27°), TT-TO (P=0.012, 8,14mm vs 12,18mm), TT-AÇB(P=0.001, 17,55mm vs 20,72mm) değerleri anlamlı düzeyde düşüktü. ÖÇB grubunda kontrol grubuna göre ortalama PTE(P=0.008, 13,44° vs 11,2°) ve TT-Y(P=0.007, 12,25mm vs 10,66mm) anlamlı düzeyde yüksekti. Pearson korelasyon testinde PTE ile TT-RA ve TTY arasında anlamlı korelasyon bulundu. (P=0,016, r=0,269), (P=0,02, r=0,26). Lojistik Regresyon analizinde TT-RA (p=0,06, OD=1,303), TT-TO (p=0,014, OD=1,2) ve PTE(p=0,035, OD=0,816) diğer parametrelerden bağımsız bir şekilde ÖÇB ile ilişkiliydi.

Çıkarımlar: ÖÇB grubunda TT-RA, TT-T, TT-TO ve TT-AÇB'nin düşük çıkması TT'nin rotasyon ve lateralizasyonunun daha az olduğunu göstermiştir. ÖÇB hastalarında TT morfolojik olarak tibianın anatomik aksına daha yakındır ve normalden daha az dışa dönmüştür. PTE ile TT-RA ve TTY'nin korele olması, TT ile tibia plato morfolojisinin birbirinden bağımsız olmadığını göstermektedir. TT anatomisi, ÖÇB ruptürü açısından hem prediktif hem de postoperatif prognostik yeni bir belirteç olabilir. Bu sonuçlar doğrultusunda yeni radyolojik ve klinik çalışmalar yapılmalıdır.

SB-078

Peroneus Longus Tendonunun Ayak Bileğinin Aktif Stabilizasyonuna Etkisi

Sefa Erdem Karapınar¹, Ahmet Taş¹, Recep Dinçer¹, Tolga Atay¹, Metin Lütfi Baydar¹, Hanım Kumbul¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Konya, Türkiye

Amaç: Peroneus longus tendonu, biyomekanik özellikleri nedeniyle ön çapraz bağ ve diğer ortopedik rekonstrüksiyon cerrahisinde greft olarak günümüzde güncel olarak kullanılmaya başlanmıştır; ancak otogreft seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlardan birisi donör saha morbiditesidir. Bu çalışma, ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası donör bölge ile kontralateral bölge arasındaki ayak bileği eversiyonunu ve plantar fleksiyon kuvvetini karşılaştırmayı amaçladı. Çalışmanın hipotezi, güç ölçümlerinin donör taraf ile kontralateral sağlıklı bölge arasında farklı olacağı yönündeydi.

Yöntem: Bu çalışmaya Ocak 2023 ile Aralık 2023 tarihleri arasında peroneus longus tendon otogrefti kullanılarak ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalar dahil edildi. Fibula alt uçtan 4-6 cm proksimalde 2 cm'lik insizyon ile alınan peroneus longus tendonunun kalan distal kısmı peroneus brevis tendonuna ayak nötral pozisyonunda iken sütürize edildi. Hastalar ameliyattan sonraki ilk günden itibaren bir rehabilitasyon protokolü izledi. Ayak bileği eversiyonu ve plantar fleksiyon kuvveti ameliyattan 6 ay sonra modifiye dinamometre kullanılarak ölçüldü. Donör saha morbiditesi, ameliyattan 6 ay sonra Ayak ve Ayak Bileği Engellilik İndeksi (FADI) ve Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AOFAS) ayak bileği ve arka ayak skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca tüm hastalara flamingo testi, Y testi, gözler kapalı denge testi de yapıldı.

Bulgular: Toplam 20 hasta (18 erkek, 2 kadın; ortalama yaş, 28,68 ± 7,79 yıl [aralık, 18,00-45,00 yıl]) dahil edilme kriterlerini karşıladı. Karşı tarafla karşılaştırıldığında donör bölgedeki ayak bileği eversiyon gücünde anlamlı bir fark yoktu (p > 0.05), ortalama sırasıyla 64,96 ± 6,93 N ve 67,06 ± 7,98 N idi. Ayrıca, kontralateral bölge ile karşılaştırıldığında donör bölgedeki ayak bileği birinci ışın plantar fleksiyon mukavemetinde anlamlı bir fark yoktu (p > 0.05), ortalama sırasıyla 149,64 ± 10,67 N ve 151,10 ± 12,16 N idi. Donör sahasındaki ortalama FADI skoru 98,61 ± 0,57 ve ortalama AOFAS skoru 97,71 ± 2,03 mükemmel sonuçlar olarak kabul edildi. Yapılan flamingo testi, gözler kapalı denge testinde anlamlı fark gözlemlendi. Flamingo testinde 6 hasta donör tarafında yapılan ölçümde < 1 dk iken gözler kapalı denge testinde donör taraf tüm hastalarda kontralateral tarafa göre kısa olup anlamlı bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Donör bölgedeki ayak bileği eversiyonu ve plantar fleksiyon kuvveti, do-

nör alan morbiditesi olmaksızın karşı taraf-taki sağlıklı bölgedekine benzerdi. Bu durum peroneus longus tendonunun ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda umut verici bir greft olduğunu göstermektedir. Yaptığımız testlerle peroneus longus tendon greftinin proprio-sepsiyonda önemli rolü olduğunu gördük. Bu hastalarda proprio-sepsiyona yönelik rehabilitasyonun yapılması gerektiğini düşünüyoruz.



Şekil 1. Peroneus longus greft alımı



Şekil 2. peroneus longus greft alımı

SB-079

Dizde Çoklu Bağ Yaralanmalarında Hastaya Özel Rehber Kullanımı, Anatomik Tünel Lokalizasyonunu İyileştirerek Tünel Çakışmalarını Önlemekte Ve Prosedür Süresini Azaltmaktadır

Yiğit Umur Cırdı¹, Burak Serteser², Arda Mavi³, Umut Akgün⁴

¹Acıbadem Ataşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

²Salnus Orthopedic Solutions, İstanbul, Türkiye

⁴Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ortopedik cerrahi alanında, hastaya özel rehber (PSG) kullanımı son zamanlarda önemli bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle diz artroplastisi gibi çeşitli cerrahi yaklaşımlarda PSG'lerin etkin kullanımı sağlık alanında büyük bir ilgi odağı olmuştur. Çoklu diz bağları yaralanmaları (MLKI) potansiyel olarak ciddi sonuçlar doğurabilen durumlardandır. Nörovasküler yaralanmalardan uzuv kaybına kadar varan ciddi komplikasyonlara yol açabilir. MLKI'nin cerrahi başarısı rekonstrüke edilen yapıların hassas ve fonksiyonel

şekilde yerleştirilmesine bağlıdır.

Yöntem: Bu çalışmada, anonim BT görüntülerinden elde edilen 0.75 mm dilim kalınlığına sahip 512 × 512 matris boyutlu 1:1 ölçekli diz modelleri kullanılmıştır. Modellerde tek demet ön çapraz bağ (ACL) ve çift demet arka çapraz bağ tüelleri (PCL_PMB ve PCL_ALB) oluşturulmuştur. Çalışmaya katılan 8 cerraha, tüellerin anatomik lokalizasyonları ve doğrultuları hakkında talimatlar verilmiştir. Cerrahlar, önce serbest el tekniği (FH grubu) ile daha sonra PSG kullanarak (PSG grubu), lateral tarafta popliteus (PLT) ve fibular kollateral ligament (FCL) ile medial tarafta posterior oblik (POL) ve medial kollateral ligament (MCL) tüellerini açmışlardır. Planlama süreleri, işlem süreleri kaydedilmiş ve işlem sonrası modellere tomografi çekilerek tünel lokalizasyonları ve ACL ile PCL tüelleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. 3D BT görüntüleri üst üste konarak tünel giriş lokalizasyonları değerlendirilmiş, örtüşme oranının %50'den az olması durumunda hatalı anatomik ayak izi olarak kabul edilmiştir. İki tünel arasındaki güvenli mesafenin 2 mm'den az olması ise tünel çakışması olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: PSG kullanımının, medial tarafta ve lateral tarafta prosedür sürelerini ve toplam prosedür süresini önemli ölçüde azalttığı gözlemlenmiştir (362±107.5 vs 66.7±30.4) (p<0.05). En fazla anatomik ayak izi hatası POL (6/8) ve PLT (6/8) tüellerinde gözlemlenmiştir. PSG grubunda, FH grubuna kıyasla daha doğru anatomik ayak izi lokalizasyonu başarısı elde edilmiştir (21/32 vs 0/32; p<0.05). Serbest el grubunda FCL-ACL, POL-PCL_PMB ve ACL-PLT tünel çakışmaları sırasıyla 7/8, 6/8, 4/8 oranında iken PSG grubunda bu oranlar sırasıyla 0/8, 1/8, 0/8 olarak saptanmıştır (p<0.05). PSG kullanımının, medial tarafta MCL-PCL_ALB, MCL-PCL_PMB ve POL-PCL_ALB; lateral tarafta ise ACL-FCL ve ACL-PLT tünel çakışmalarının %100 oranında önlediği tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Bu çalışma, PSG kullanımının multi-ligament diz yaralanmalarının cerrahi yönetiminde önemli avantajlar sağladığını göstermektedir. Anatomik tünel lokalizasyonunun iyileştirilmesi, prosedür sürelerinin kısaltılması ve tünel çakışmalarının önlenmesi gibi faktörler, hastaların daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde etmelerine yardımcı olabilir. PSG'nin bu yöntemlerdeki etkinliği, gelecekteki cerrahi uygulamalar için umut verici bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 1. Çalışma dizaynı

SB-080

Patella Çift Tünel Tekniği Ve Minimal İnvaziv Kuadriseps Tendonu Tekniğiyle Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyonunun Klinik Ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Tayfun Özel¹, Semih Yaş², Asim Ahmadov¹, Hayati Hürol Türkoğlu¹, Muhammet Baybars Ataoğlu¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Dr. Abdurrahman Yurtaslan, Onkoloji Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Patellofemoral instabilite (PFI), sıklıkla dizin 0-30° arası fleksiyon hareketi sırasında patellanın troklear olukta uyumsuz hareket ettiği semptomatik ve multifaktöriyel bir problemdir. Patellanın MRG çalışmalarında ilk çıkık sonrası medial patellofemoral ligament (MPFL)'nin %96 -%100 oranında hasarlandığı görülmüştür. Patellar instabilitenin cerrahi tedavisi için çok sayıda kemik ve yumuşak doku cerrahi prosedürleri tanımlanmıştır. MPFL rekonstrüksiyonu bunlardan en yaygın olarak tercih edilen olup en düşük redislokasyon oranına sahip cerrahi seçenektir. Literatürde semitendinosus, gracilis, kuadriseps, patellar tendon, allogreft gibi greftler ile, farklı femoral ve patellar tespit yöntemleri kullanılarak yapılan MPFL rekonstrüksiyonları tanımlanmış olup bunların birbirlerine üstünlüğü kanıtlanamamıştır. Çalışmamızda tekrarlayan patella çıkığı olan hastalarda hamstring tendonu (HT) kullanılarak patella çift tünel tekniği ile MPFL rekonstrüksiyonu yapılan hastalarla minimal invaziv teknikle kuadriseps tendonu (QT) kullanılarak yapılan MPFL rekonstrüksiyonu yapılan hastaların fonksiyonel ve klinik sonuçlarını kıyaslayarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2014-2022 yılları arasında kliniğimizde 'patellofemoral instabilite' tanısıyla 2 farklı teknikle MPFL rekonstrüksiyonu yapılan hastalar incelenip, dahil etme ve dışlama kriterleri uygulandıktan sonra toplam 51 hasta ve 24 sağlıklı kontrol grubu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastaların 27'sine HT ile patella çift tünel, 24'üne ise pediküllü QT ile MPFL rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Hastaların en az 2 yıllık son kontrollerinde klinik muayene ile apprehension testlerine ve eklem hareket açıklıklarına bakıldı. VAS, Lysholm ve Kujala skorları ile birlikte radyolojik olarak anteroposterior diz grafisi, 30° fleksiyonda lateral diz grafisi ve Merchant grafisi çekilerek değerlendirildi. Ayrıca hastalara ve kontrol grubuna İsomed 2000 ile izokinetik kuvvet analizi uygulanarak ameliyat olan taraf ile olmayan taraf arasındaki güç farkı ekstremite simetri indeksi (LSI) hesaplanarak ortaya kondu (Şekil 1).

Bulgular: Ortalama 30 aylık takip sonucunda HT ve QT grupları arasında VAS, Lysholm ve Kujala skorlarında istatistiksel olarak anlam-

lı fark bulunamadı (Tablo 1). Katılımcılara yapılan izokinetik kuvvet analizinde ortalama ekstansiyon ve fleksiyon LSI değerlerinin QT grubunda kayba uğramadığı ve kontrol grubuyla benzer olduğu, HT grubunda ise hem ekstansiyonda hem de fleksiyonda güç kaybı olduğu gözlemlendi (Tablo 2).

Çıkarımlar: Hem HT ile patella çift tünel MPFL rekonstrüksiyonu hem de pediküllü QT ile MPFL rekonstrüksiyonu iyi seçilmiş hasta grubunda başarılı sonuç vermektedir. HT'nun aksine QT ile rekonstrüksiyon sonrası ekstansiyon ve fleksiyon gücünün geri kazanılması, daha az skar bırakması ve iyatrojenik patella kırığı riski olmaması MPFL rekonstrüksiyonunda QT'nu tercih edilebilir kılmaktadır.



Şekil 1. Çalışma dizaynı

Tablo 1. Kuadriseps grefti ve Hamstring grefti gruplarının ameliyat sonrası fonksiyonel skorlarının ve güçlerinin karşılaştırılması

	Kuadriseps grubu (n=24)	Hamstring grubu (n=27)	Kontrol grubu (n=24)	P değeri
VAS	0.83 (±1.27)	0.89 (±1.09)		0.629
Kujala skoru	89.21 (±8.86)	85.37 (±11.43)		0.269
Lysholm skoru	90.58 (±9.4)	87.93 (±10.67)		0.353
Ekstansiyon LIS	92.17 (±10.02)	81.42 (±16.43)	93.41 (±13.75)	0.024
Fleksiyon LIS	94.19 (±10.88)	83.26 (±17.53)	96.89 (±9.02)	<0.001

SB-081

Patellofemoral Dizilim Bozukluğunun Erken Evre Troklear Ve Patellar Kondromalazi İle İlişkisi: T2 Haritalama Çalışması

Uğurcan Süner¹, Atilla Hikmet Çilengir², Tuğrul Bulut¹, Merve Gürsoy³, Yılmaz Önder¹, Berna Dirim Mete²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

²İzmir Demokrasi Üniversitesi, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

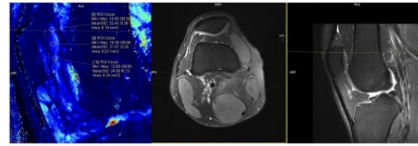
Amacı: Bu çalışmanın amacı patellofemoral

dizilim bozukluğunun erken evre troklear ve patellar kondromalazi ile ilişkisini T2 haritalama yöntemi kullanılarak araştırmaktır.

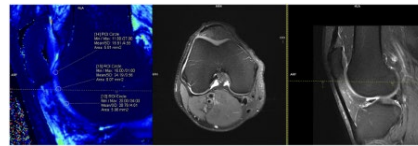
Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 75 hasta patellofemoral dizilim bozukluğu olup olmasına göre iki gruba ayrıldı. Patellofemoral dizilim bozukluğu olanlar hasta grubu, olmayanlar ise kontrol grubu olarak adlandırıldı. Her iki grubun T2 haritalama içeren MRG'leri sagittal kesitleri üzerinden 12 kadrana bölünerek değerlendirildi. Bu kadranslardan yapılan ölçümlerin ortalaması alınarak hem troklea hem de patella için tek bir T2 relaksasyon değeri elde edildi. Elde edilen bu ortalama değer iki grup arasında karşılaştırıldı. Daha sonra 12 kadrana değerlerinin her biri ayrı ayrı karşılaştırılarak iki grup arasında hem troklea hem de patella için kadranslar arası fark olup olmadığı incelendi. İstatistiksel fark tespit edilen kadranslar için cut-off değer hesaplandı.

Bulgular: Çalışmadaki 75 hastanın 39'unda patellofemoral dizilim bozukluğu varken (hasta grubu), 36'sında ise yoktu (kontrol grubu). Gruplar arasında troklear ve patellar kırık ortalama T2 relaksasyon değerleri açısından fark yoktu. Ancak 12 kadrana ayrı ayrı karşılaştırıldığında hem troklea hem de patellar kırıkta, üst-dış-dış (P1, T1) ve üst-dış-iç (P2, T2) kadranslarındaki T2 relaksasyon değerleri hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti. Cut-off değeri belirlemek amacıyla yapılan ROC analizinde de benzer kadranslarda (T1, P1, P2) istatistiksel anlamlı sonuçlar elde edildi.

Çıkarımlar: Bu sonuçlar patellofemoral dizilim bozukluğunun sebep olduğu kondromalazinin asimetrik olarak başladığını ve ilk başladığı alanın hem troklear hem de patellar kırıkta üst-dış kadrana olduğunu göstermiştir. Bu kadranslardan yapılacak olan ölçümler patellofemoral dizilim bozukluğu olan hastalardaki olası troklear ve patellar kondromalazinin erken teşhisinde kullanılabilir.



Şekil 1. Sagittal düzlemde patellar kırıkta T2 relaksasyon değerleri ölçümü



Şekil 2. Sagittal düzlemde troklear kırıkta T2 relaksasyon değerleri ölçümü

SB-082

Derin Öğrenme Algoritmaları İle Ön Çapraz Bağ Yırtıklarının Tespiti

Taner Alıç¹, Sinan Zehir¹, Meryem Yalçınka-

ya², Onur Afacan¹, Emre Deniz³, Harun Emre Kıran³

¹Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Çorum, Türkiye

²Hitit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Çorum, Türkiye

³Hitit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Çorum, Türkiye

Amacı: Ön çapraz bağ yırtıklarının (ÖÇBY) tanısında daha objektif ve yüksek tanısal oranlara sahip yöntemlere yerini bırakacağı bir gelecek kaçınılmazdır. Yapay zekâ alanındaki gelişmeler, ÖÇBY tanısında derin öğrenme yöntemlerinin kullanılmasına doğruluk oranlarının artırılmasına yönelik yeni bir araştırma perspektifi sunmaktadır. Bu çalışmada, bilgisayarla görü sağlayan derin öğrenme modelleri olan CNN ve son teknoloji YOLOv9 gibi algoritmaların ÖÇBY tanısında etkili bir şekilde kullanılması ve klinik tanıyı destekleme potansiyelinin araştırılması hedeflenmektedir.

Yöntem: Derin öğrenme veri setimiz, 300 hastaya ait sagittal yağ baskılı T2 kesiti diz MRG'lerinden oluşmakta olup, bu sette 200'ü ÖÇBY ve 100'ü normal duruma ait toplam 1115 MRG görüntüsü bulunmaktadır. Veri seti, örneklem artırma (data augmentation) yöntemi ile dengelenmiş ve LabelImg programı kullanılarak femur ve tibia arasındaki ön çapraz bağ bölgesi ile ilgili alan manuel olarak etiketlenmiştir. Ardından, ÖÇBY tanısını desteklemek amacıyla iki farklı derin öğrenme senaryosu geliştirilmiştir. İlk senaryoda, etiketlenen bölgeler görüntülerden kesilerek ayrılmış ve bu kesitler üzerinde CNN mimarileri eğitimler gerçekleştirilmiştir. İkinci senaryoda, çapraz bağ tespitinde doğruluk oranını artırmak için MRI'daki sadece çapraz baği içeren alanı kırpma üzere YOLOv9 modeli kullanılmıştır. YOLOv9 algoritması ile belirlenen bölgelerde ÖÇBY yırtık tanısı için VGG16, ResNet50, InceptionV3, Xception, MobileNetV2, DenseNet121, NASNetMobile, EfficientNetB0, InceptionResNetV2 ve VGG19 gibi derin öğrenme mimarileri içeren transfer öğrenme modelleri kullanılmıştır.

Bulgular: Birinci senaryonun test sonuçlarına göre, yaklaşık %92'lik bir doğruluk oranı elde edilmiştir. İkinci modelde ise MRG görüntüsünde femur ve tibia arasındaki ÖÇBY'nin bulunduğu alan YOLOv9 ile %99.5 (mAP_0.5 değeri) başarı tespit edilmiştir. Normal-yırtık tespitinde ise elde edilen sonuçlara göre, VGG16 modelinin en düşük kayıp (0.2644) ve en yüksek test doğruluğu (0.9142) elde ettiği gözlemlenmiştir. Diğer modeller arasında ise MobilNetV2 modeli (0.3242 kayıp, 0.8669 doğruluk) ve VGG19 modeli (0.2714 kayıp, 0.8927 doğruluk) önemli ölçüde iyi sonuçlar göstermiştir. Bununla birlikte, EfficientNetB0 modelinin (0.6891 kayıp, 0.5450 doğruluk) diğer modellere kıyasla daha düşük bir doğruluk elde ettiği belirlenmiştir.

Çıkarımlar: ÖÇBY tespit etmek amacıyla çeşitli transfer öğrenme modelleri kullanılarak bir karşılaştırma yapılmıştır. Model eğitimi için 892 eğitim verisi ve 223 doğrulama veri-

si olmak üzere toplam 1115 veri kullanılmıştır. Birinci ve ikinci senaryodaki modellerin eğitim sonuçlarına göre, modellerin belirlenen görevde oldukça başarılı bir performans sergilediği ve veri kümesindeki örneklerin büyük bir kısmını doğru bir şekilde sınıflandırabildiği gözlemlenmiştir. Çalışmamız özellikle VGG16, MobilNetV2 ve VGG19 gibi modellerin, ÖÇBY tanısında etkili olabileceği görülmektedir.

SB-083

Hidroksiapatit Kaplı Güçlendirilmiş Non-Absorbable Polifilaman Sütür Materyalinin Kemik – Tendondan İyileşmesindeki Etkisi

Mustafa Özkaya¹, Taha Kızılkurt¹, Bengisu Kubaşık², Bilge Bilgiç¹, Özgül Gök Özatay², Gökhan Polat¹

¹İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: ÖÇB yaralanmaları sporcu popülasyonunun yanısıra normal popülasyonda da sıklığı her geçen gün artmakta, tedavi sürecinde ÖÇB rekonstrüksiyonu(ÖÇBR) ameliyatı ön plana çıkmaktadır.ÖÇBR sonrasında kullanılan tendon grefti ile kemik tünel arayüzündeki iyileşmeyi artıran tıbbi uygulamalar günümüzde araştırılmaktadır.Hidroksiapatit(HAp) kemik tendon iyileşmesini(KTİ) arttırmaya yönelik uygulamaları kısıtlı olan bir materyal. Biz çalışmamızda ÖÇBR'de tendon grefti hazırlığında kullanılan güçlendirilmiş non-absorbable sütür materyalinin HAp ile kaplanmasının KTİ üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: HAp'ın sütür materyaline stabil ve yaygın bir katman oluşturarak kaplanması için jelatin ile hazırlanan çözelti ve HAp kristallerinin çözünmesini sağlayan HAp ile hazırlanan çözelti kullanıldı.Kaplama sonrasında kaplı sütür materyallerinin taramalı elektron mikroskobu ve enerji dağıtıcı spektrom analizleri yapıldı.Hayvan deneyinde16 adet Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı ve her iki (sağ:deney grubu,sol:kontrol grubu) dizde ekstraartiküler KTİ hayvan modeli için cerrahi prosedür uygulandı.Tavşanların 4 tanesi 6.haftada histolojik değerlendirme, geri kalanları 12.haftada(n=4) histolojik, radyolojik ve biyomekanik değerlendirme için sakrifiye edildi.

Bulgular: Histomorfometrik analizler;deney grubunda kemik/fibroz zon (alan oranı 6.hafta 1.24±0.14, 12.hafta 2.07±0.47; derinlik oranı 6.hafta 1.12±0.18, 12.hafta 1.87±0.42) Kontrol Grubuna kıyasla(alan oranı 6.hafta0.45±0.18, 12.hafta0.74±0.11; derinlik oranı 6.hafta 0.46±0.26, 12.hafta 0.71±0.21) anlamlı yüksek (alan oranı 6.hafta p=.011, 12.hafta p=.013; derinlik oranı 6.hafta p=.022, 12.hafta p=.017), yeni oluşan çevresel kemik miktarı(%) 6.haftada deney grubunda(89.17±5.97) kontrol grubundan (29.66±10.05) anlamlı yüksek(p=.012) görüldü.KTİ karakterizasyon;

6-12.haftada da fibrokartilaj tabaka, Sharpey lifleri, tendondan kemiğe geçiş belirsizliği, interdijitasyon, tidemark vb. kriterlere göre deney grubunda kontrol grubundan iyi sonuçlar(6.haftada daha belirgin) görüldü.MikroBT analizleri; Deney Grubunda KMY'nin(2.09±0.41) Kontrol Grubundan(1.35±0.36) anlamlı fazla(p=.037) olduğu, kemik tünel çevresinin de(sırayla 1551±49.6, 1707.6±42.38) anlamlı az olduğu(p=.004) yani daha fazla daraldığı görüldü.Biyomekanik değerlendirmeler; Deney Grubunda Kontrol Grubuna kıyasla kopma kuvveti(sırasıyla23.91±15.03, 29.63±15.25) daha azdı fakat anlamlı değildi(p=.069).Sertlikte ise Deney Grubu(4.22±1.33) Kontrol Grubundan(3.18±0.76) anlamlı yüksekti(p=.044). Kopma yerlerinde Deney grubunun tamamı kemik tendon bileşkesinden koptu, kontrol grubunda bir numune hariç tendonlar tünelden sıyrıldı.

Çıkarımlar: HAp kaplı güçlendirilmiş non-absorbable polifilaman sütür materyalinin normal sütür materyaline kıyasla KTİ'deki etkisinin erken dönemde belirgin olmak üzere olumlu yönde olduğu gösterildi. Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda klinik uygulamalara geçilebilmesi adına daha ileri klinik çalışmaların yapılması önerilir.

SB-084

Kronik El Bileği Ağrısı Nedeniyle El Bileği Artroskopisi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Öncesindeki Ön Tanı Ve MR Bulgularının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Mert Kahraman Maraşlı¹, Harun Güven¹, Yusuf Ocak¹, Ali Cavit², Birkan Kibar²

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El ve Üst Ekstremité Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: El bileği artroskopisinin kullanım alanı günümüzde giderek artmaktadır. Fizik muayene ve MRG gibi ek görüntüleme yöntemleri teşhiste halen önemini korumakta olup, konservatif tedaviye yanıt vermeyen kronik el bileği ağrısına sahip hastalarda el bileği artroskopisi teşhis ve eş zamanlı tedavide oldukça önemlidir.

Bu çalışmada 2021-2024 yılları arasında konservatif tedaviye yanıt vermeyen kronik el bileği ağrısı nedeniyle el bileği artroskopisi uygulanan hastalarda retrospektif olarak ameliyat öncesindeki ön tanıları ve MR bulgularının analiz edilerek tutarlı olup olmadığının belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: 2021-2024 yılları arasında konservatif tedaviye yanıt vermeyen kronik el bileği ağrısı nedeniyle el bileği artroskopisi uygulanan 20-65 yaş arası 45 hasta (26 erkek, 19 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların MR bulguları ve fizik muayene ile birlikte ameliyat öncesi düşünülen ön tanıları ameliyat sırasında

sındaki tanımlar ile karşılaştırılarak retrospektif olarak analiz edildi.

Bulgular: Ameliyat sırasında TFCC yırtığı saptanan 27 hastanın 16'sında (%59,25) ameliyat öncesi ön tanı olarak TFCC yırtığı düşünülmüş olup; sadece 7'sinde (%28) MR'da TFCC yırtığı bulgularına rastlanıldı. MR bulgularında TFCC yırtığı düşünülen 8 hastanın 7'sinde (%87.5) ve ameliyat öncesi ön tanı olarak TFCC yırtığı düşünülen 18 hastanın 16'sında (%88,8) ameliyat sırasında TFCC yırtığı tanısı doğrulandı.

Ameliyat sırasında Skafolunat(SL) bağ yaralanması saptanan 18 hastanın sadece 7'sinde (%38,8) ameliyat öncesi ön tanı olarak SL bağ yaralanması düşünülmüş olup; sadece 2'sinde (%11,1) MR'da SL bağ yaralanması bulgularına rastlanıldı. MR bulgularında SL bağ yaralanması düşünülen 3 hastanın 2'sinde (%66,6) ve ameliyat öncesi ön tanı olarak SL bağ yaralanması düşünülen 13 hastanın 11'inde (%84,6) ameliyat sırasında SL bağ yaralanması tanısı doğrulandı.

Ameliyat sırasında skafoid kisti, lunatum kisti veya ganglion kisti saptanan hastaların tamamında(%100) MR bulguları ve ameliyat öncesi ön tanıları tutarlı idi.

Çıkarımlar: Özetle TFCC yırtığı ve SL bağ yaralanması teşhisinde MR ve fizik muayene sonucu oluşan ön tanının düşük duyarlılığına sahip olduğu görülmekte olup; kronik el bileği ağrısına sahip konservatif tedaviye cevap alamamış olgularda, el bileği artroskopisi teşhis açısından da oldukça önemlidir. TFCC yırtığı veya SL bağ yaralanması, MR bulgularında belirlenmemiş veya ameliyat öncesi ön tanı düşünülmemiş olsa dahi ameliyat sırasında dikkatle araştırılmalı ve ameliyata bu patolojilerin eş zamanlı tedavisi açısından hazırlıkla girilmelidir.

Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi

SB-085

Ekstraosseöz Lümen Çapının Talus Osteokondral Lezyonları Gelişimine Etkisi

Lercan Aslan^{1, 2}, Samir Ghandour¹, Soheil Ashkani-esfahani¹, Cemil Cihad Gedik², Daniel Guss¹, Gregory Waryasz¹, Lorena Bejarano-pineda¹, Christopher W. Digiovanni¹, John Y. Kwon¹

¹Foot & Ankle Research And Innovation Lab (fari), Ortopedi Cerrahi Bölümü, Massachusetts Hastanesi, Harvard Tıp Fakültesi, Boston, ABD

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

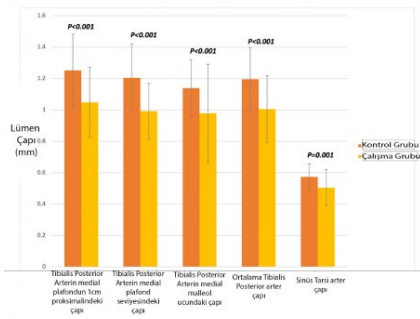
Amaç: Talus osteokondral lezyonlarının (TOL) etyolojisi birçok etkene bağlıdır ve travma, genetik veya hipovaskülariteden kaynaklanmaktadır.1,2 Talar kubbenin kanlanması, tibialis posterior arter (TPA) ve daha az miktarda da sinus tarsi arteri tarafından sağlanır. 1-4 Biz bu çalışmada TPA çapı (çTPA) ve sinus tarsi arteri çapının (çSTA), TOL insidansı ve karakteristikleri üzerine etkisini inceleyeceğiz.

meysi amaçladık.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada TOL olan 77 hasta ve bu gruba yaşları eşleştirilmiş 77 kontrol vakasından oluşan, yaş aralığı 30-40 yıl olarak belirlenen, ayak bileği burkulması özeğmiş olan iki grup incelendi. Manyetik rezonans aksiyel görüntüleri kullanılarak tibi al plafondun 1 cm proksimali, tibial plafond seviyesi ve medial malleol ucu seviyesinde çTPA ölçüldü. Benzer şekilde çSTA da talus boynu seviyesinde ölçüldü. TOL alanı, hacmi, derinliği, lokalizasyonu ve yapılan cerrahi iş-lem de kayıt altına alındı.

Bulgular: TOL olan hasta grubunda çTPA her üç seviyede de istatistiksel anlamlı şekilde (sırasıyla proksimalden distale doğru, 1.05 ± 0.22 mm, 0.99 ± 0.18 mm, 0.98 ± 0.31 mm) kontrol grubuna kıyasla (sırasıyla proksimalden distale doğru, 1.25 ± 0.23 mm, 1.20 ± 0.22 mm, 1.14 ± 0.18 mm) daha küçük olduğu saptandı ($P < 0.001$). Benzer şekilde çSTA da TOL olan hasta grubunda (0.5 ± 0.11 mm) kontrol grubuna (0.57 ± 0.08 mm) göre daha küçük bulundu ($P = 0.001$). Ayak bileği burkulması sonrası, TOL oluşumunu öngörmek için her üç seviyede yapılan ölçümlerin ortalama değeri 1.1 mm olarak belirlendi (%74 duyarlılık ve %75 özgüllük). Ayrıca, TOL alanı ile arter çapları arasında istatistiksel anlamlı ters korelasyon saptandı, $P < 0.001$.

Çıkarımlar: Ayak bileği burkulması sonrası, çTPA ve çSTA lümen çapı küçük olan hastalarda TOL oluşumunun daha sık görüldüğü bulunmuştur. Ayrıca defekt boyutunun da arter çapı ile ters korelasyona sahip olduğu gözlenmiştir. çTPA için belirlenmiş olan sınır değer, akut ayak bileği yaralanması sonrasında hangi hastaların TOL oluşumu için yüksek riskli olduğunun belirlenmesinde yardımcı olabileceğini düşünüyoruz. Bu çalışma ile literatürde ilk defa TPA ve STA çaplarının TOL ile ilişkisi ortaya konmuştur.

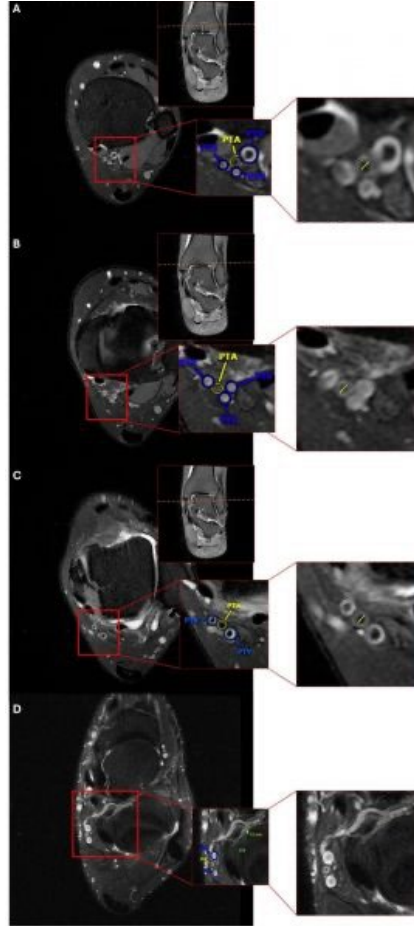


Şekil 1. Arter çaplarının karşılaştırılması

SB-086

Stieda Process Ve Os Trigonumun, Anterior Distal Tibial Açısı Ve Medial Talus Ocd İle İlişkisinin Araştırılması

Alper Kırılmaz², Muzaffer Harmankaya¹, Haluk Yaka¹, Ahmet Fevzi Kekeç², Ahmet Yıldırım¹, Mustafa Özer¹



Şekil 2. Arterlerin örnek ölçüm seviyeleri

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

²Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

Amacı: Stieda process (SP) talus posteriorundaki lateral tüberkülün uzaması olarak tanımlanan anatomik bir varyanttır. Talus posteriorundaki tüberkülün ossifikasyon bölgesinin 7-13 yaşları arasında talusla birleşmesi beklenir. Ancak toplumun %7-14'ünde bu füzyon gerçekleşmez ve os trigonum (OT) denilen başka bir varyant oluşur. Talus kubbesinde kırıldık çatıdaki hasar oluşumuna ise talus osteokondritis dissekans (OCD) denir. Sagittal planda distal tibia eklemler oryantasyon hattı, tibia anatomik eksenine ile ortalama $80 \pm 3^\circ$ lik bir açı yapar. Bu açıya anatomik anterior distal tibial açı (aADTA) adı verilir. aADTA'nın tibia anatomik eksenini dik kesen transvers eksen ile yaptığı açıya ise 90° -aADTA (ortalama $10^\circ \pm 3^\circ$) denir. Bu çalışmada amacımız 90° -aADTA ile birlikte diğer ayak bilek ölçüm parametrelerinin SP-OT gelişimi ile talus medial OCD hastalığı üzerine etkisini inceleyerek etyolojiye ışık tutmaya çalışmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada 2013-2023 tarihleri arasında hastanemize ayak bileği ağrısı ile başvuran ve görüntülemelerinde SP-OT bulunan grupta 130 hasta (44 ± 12 yaş) çalışmaya dahil edildi. Görüntülemelerinde SP-OT saptanmayan grupta yine 130 hasta (42.7 ± 11.7) kontrol grubu olarak belirlendi. Hastaların tibiotalar eklemler çizgisi net bir şekilde görüntülenmiş lateral ayak bilek grafisinde, 90° -aADTA değeri,

ri, kalkaneal eğim açısı (CIA), lateral talokalkaneal açı (LTCA), böhler açısı (BA), gissane açısı (GA), meary açısı (MA) birbirine kör iki gözlemci tarafından iki ayrı seansta ölçüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde talus OCD tanıları yine iki gözlemci tarafından konuldu. OT-SP hastaları, talus OCD hastaları ve kontrol grubu hastaları 90° -aADTA ve diğer ölçüm parametreleri açısından karşılaştırıldı. Verilerin analizi SPSS yazılımı (IBM-SPSS 22.0) kullanılarak yapıldı. Regresyon analizi yapılarak odds ratio (OR) incelendi. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Tüm gruplar yaş açısından karşılaştırıldığında anlamlı farklılık yoktu ($p = 0.278$). SP-OT'lu grupta, 90° -aADTA değerleri kontrol grubu değerlerine göre anlamlı düzeyde düşüktü ($p < 0.001$ ve OR:1.44, sırasıyla $5.26^\circ \pm 2.40$ vs $7.50^\circ \pm 2.74$). CIA, LTCA, BA, GA, MA değerleri ise anlamlı değildi ($p > 0.05$). Medial OCD'li grupta da 90° -aADTA değerleri kontrol grubu değerlerine göre anlamlı düzeyde düşüktü ($p < 0.001$, sırasıyla $5.34^\circ \pm 2.47$ vs $6.93^\circ \pm 2.76$). Aynı zamanda medial OCD'li grupta meary açısı (MA) kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0.001$). CIA, LTCA, BA, GA ölçümleri ise anlamlı değildi ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Medial OCD etyolojisi multifaktördür ve henüz tam aydınlatılmıştır ancak stieda proces ve os trigonum azalmış 90° -aADTA ile ilişkili görünmektedir. Azalmış 90° -aADTA ise medial OCD oluşumu ile ilişkili görünmektedir.



Şekil 1. 90° -aADTA ölçümü



Şekil 2. . Os trigonum

SB-087

Talus Osteokondral Lezyonları Hakkında En Çok Atıf Alan 50 Makale: Bibliyometrik Analiz

Gökhan Pehlivanoglu¹¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Talus osteokondral lezyonları talar kırık ve subkondral kemiğin çoğunlukla tek veya tekrarlayan travmalardan kaynaklanan patolojileridir. Başlangıçyapışması genellikle konservatiftir ve tanımlanmış birçok cerrahi tedavi yöntemi vardır. Literatürde talus osteokondral lezyonları ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Tıp alanındaki makalelerin etkisini değerlendirmek amacıyla bibliyometrik analiz çalışmaları sıklıkla kullanılmaktadır. Alıntı sayısı bir makalenin güvenilirliğinin ve kalitesinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilir. Ortopedinin birçok konusunda bibliyometrik analizler yapılmıştır. Bu çalışmada talus osteokondral lezyonları ile ilgili en çok alıntı yapılan 50 makalenin analizini yaptık.

Yöntem: 09.06.2024 tarihinde Web of Science veri tabanı kullanılarak talusun osteokondral lezyonları hakkındaki makalelere "osteochondral lesions of the talus" arama kelimesi kullanılarak ulaşıldı. Konuyla doğrudan ilgili olmayan makaleler çalışma dışı bırakıldı. Bunun dışında en çok atıf alan ilk 50 makale çalışmaya dahil edildi. Makalelerin yazarları, makale başlıkları, yayımlandığı dergiler, ait oldukları ülkeler, çalışmanın yapıldığı merkez, yılı, atıf sayısı ve yıllık ortalama atıf sayısı kaydedildi.

Bulgular: En çok alıntı yapılan makale Zengerink ve ark. tarafından KSSTA dergisinde yayınlanan 'Talusun osteokondral lezyonlarının tedavisi: sistematik bir derleme' idi. (n:376) Yıllık ortalama atıf sayısı en yüksek olan makale yine Zengerink ve arkadaşlarının makalesiydi. Çalışmaların en çok üretildiği ülke ABD oldu. (n:17) En çok çalışma yapan yazar S. Giannini olurken, en çok çalışma yapan klinik ise 'Bologna Üniversitesi, Rizzoli Ortopedi Enstitüsü İtalya' oldu. Çalışmaların en çok yayımlandığı dergiler 'American Journal of Sports Medicine' (n:11) ve 'Foot and Ankle International' (n:11) idi. Makalelerin 3'ü 80'li, 7'si 90' lı, 28'i 2000' li ve 12'si 2010' lu yıllara aitti.

Çıkarımlar: Talus osteokondral lezyonları ayak ve ayak bileğinin en sık görülen patolojilerinden biridir. Çalışmaların niteliğini tek başına alıntı sayısına göre değerlendirmek yetersizdir. Gelecekte yapılacak kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bibliyometrik analizlerin zaman içerisinde yapılacak yeni çalışmalarla sürekli güncellenmesi beklenmektedir.

Tablo 1. Dergilerde yayınlanan makale sayıları

Dergi Adı	Sayı
American Journal of Sports Medicine	11
Foot and Ankle International	11
The Journal of Bone and Joint Surgery: American Volume	10
The Journal of Bone and Joint Surgery: British Volume	6
Arthroscopy	4
Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy (KSSTA)	3
Clinics in Sports Medicine	1
American Journal of Roentgenology	1
Clinical Orthopaedics and Related Research	1
Injury	1
Cartilage	1

SB-088

Posterior Malleol Kırığının Posteriordan Uygulanan Plak İle Tespiti Sonrası Fleksör Hallusis Longus Kasında Morfolojinin Ve Fonksiyonel Durumunun Değerlendirmesi

Ercan Şahin¹, Merve Dursun Savran², Peri Kından², Namık Kemal Altınbaş³, Mahmut Kalem²¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

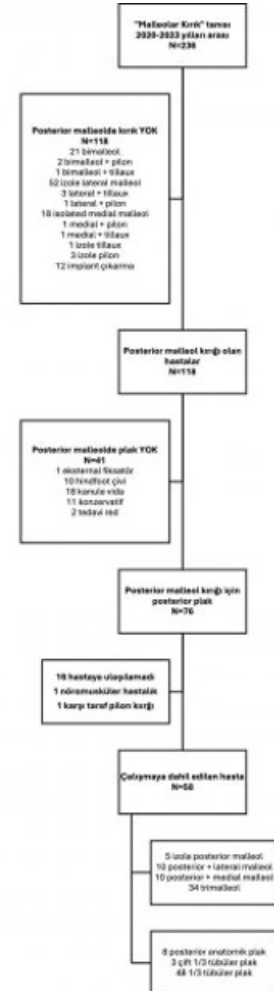
Amaç: Günümüzde posterior malleolü içeren ayak bileği kırıklarında kırık fragmanın posteriordan yapılan yaklaşımlarla tespiti hem direk redüksiyona imkan sağlaması hem de biyomekanik olarak daha stabil bir tespit sağlamak için artan sıklıkta kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar P-A plak kullanımının sadece vida kullanımına göre daha stabil bir tespit sağladığını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın amacı, posteriordan plak uygulaması sonrası plak ile temasta olan fleksör hallusis longus (FHL) kasının morfoloji ve fonksiyonunu değerlendirmektir.

Yöntem: Tek merkezli çalışmaya 2020-2023 yıllarında kliniğimizde posterior malleol kırığı için opere olan, posterior plak uygulanan ve cerrahi sonrası en az 6 ay takipli olan hastalar dahil edildi. Kanüle vida uygulanan, konservatif takip edilen, nöromusküler hastalığı olan ve karşı taraf ayak bileğinde patoloji olan hastalar dışlandı. Halluksun dorsifleksiyon ve plantarfleksiyon maksimum açısı goniyometre ile ölçüldü. Fonksiyon değerlendirme için topuk kaldırma testi ve el dinamometresi ile kuvvet ölçümü yapıldı. FHL kas kalınlığı değerlendirme ultrason (USG) ile yapıldı; longitudinal planda FHL kalınlığı ölçüldü. Radyolojik ve fonksiyonel ölçümlerde hasta verileri kendi kontrol tarafları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 21 erkek (%36.2) ve 37 kadın (%63.8) hastanın ortalama yaşı 43.5±13.9 yıl ve ortalama takip

süresi 18.0±13.8 aydı. 5 (%8.6) hasta izole posterior malleol kırığı, 10 (%17.2) hasta posterior ve lateral malleol kırığı, 9 (%15.5) hasta posterior ve medial malleol kırığı ve 34 (%58.6) hasta trimalleole kırık için opere edilmişti. 50 (%86.2) hastada 1/3 tubuler plak ve 8 (%13.8) hastada posterior anatomik plak kullanılmıştı. Fonksiyonel olarak hastaların eklem hareket açıklığı ölçümlerinde opere tarafta dorsi fleksiyon 5.4±5.8o, plantar fleksiyon 3.4±5.2o fark ile anlamlı kısıtlı görüldü (p=0.0082, 0.0008). Topuk kaldırma testinde kontrol tarafta ortalama tekrar sayısı 9.4±5.9 iken, cerrahi tarafta 6.0±4.9 olup anlamlı daha azdı (Opere/ kontrol: %67.2, p=0.0050). Kontrol tarafta kuvvet 2.8±0.7kgf iken opere tarafta 2.5±0.6kgf olup anlamlı zayıftı (Opere/ kontrol: %91.2, p=0.0191). Radyolojik olarak yapılan USG değerlendirmelerinde longitudinal planda kontrol tarafta ortalama FHL kalınlığı 18.5±3.4mm iken opere tarafta 17.5±3.4mm olup anlamlı olarak azalmıştı. (Opere/ kontrol: %94.3±5.4, p=0.0023).

Çıkarımlar: Ayak bileği posterior malleolü içeren kırıklarda posterior yaklaşımlar iyi redüksiyon ve daha iyi stabilite için yaygın olarak kullanılsa da yapılan posterior girişimler sonrası FHL etkilenimine bağlı olası fonksiyon kaybı göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 2. Arterlerin örnek ölçüm seviyeleri

Tablo 1. Hastaların fonksiyonel ve ultrason ölçümleri

	Kontrol	Opere	Fark / Yüzde	p
Plantar- fleksiyon (°)	87.76 ± 4.61	84.33 ± 4.00	3.42 ± 5.24° fark	0.0082
Dorsiflexi- yon (°)	53.67 ± 9.76	48.24 ± 19.97	5.43 ± 5.84° fark	0.0008
Topuk kaldırma testi	9.38 ± 5.58	6.00 ± 4.89	%67.19 ± 33.36	0.0050
Kuvvet (kgf)	2.77 ± 0.72	2.48 ± 0.58	%91.15 ± 15.26	0.0191
FHL kalm- lığı (mm)	18.47 ± 3.37	17.46 ± 3.42	%94.31 ± 5.38	0.0023

SB-089**İzole Posterior Malleol Kırıklarının
da Konservatif Tedavi Sonuçları**Ahmet Orkun Çitgez¹, Hayati Kart^{1, 2}¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Posterior malleol kırıkları genellikle eşlik eden ligamentöz yaralanmalar ve farklı kırık paternlerinin bir arada bulunduğu bir ayak bileği yaralanmasıdır. İzole olarak, posterior malleol kırıkları nadir görülmektedir. İzole posterior malleol kırıklarının konservatif ve cerrahi olmak üzere tedavi metotları mevcut olmakla birlikte literatürde tedavi şekli üzerinden konsensus sağlanamamıştır.

Çalışmamızın amacı izole posterior malleol kırıklarının konservatif tedavi sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Marmara Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 2015-2022 seneleri arasında 18-60 yaş aralığında izole posterior malleol tanısı konulan, konservatif tedavi ile takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. İzole posterior malleol kırığı bulunan 67 hasta değerlendirildi. Mason posterior malleol kırıkları sınıflaması kullanıldı. BT üzerinden radyolojik değerlendirme yapıldı. Eklem basamaklanması, kırık büyüklüğü, kırık/eklem oranı ölçüldü. Kontrole çağrılan hastaların ayak bileği eklemi x-ray ile artroz gelişimi açısından değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesinde OMAS ve AOFAS skorları kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 35,60 ± 9,44. Ortalama takip süresi 68,6 ± 31,57. 34 hasta kırığı mason tip 1, 31 mason tip 2a, 2 hastanın kırığı mason tip 2b idi. 54 hastanın ilk başvurusunda tanı konulmuşken 13 hastanın kırığı hastaneye ikinci başvurusunda tespit edilebilmişti. Kırık parçanın ekleme oranı ortalama % 20,21(min:5 - max:46) idi. Tüm hastaların ortalama OMAS değeri 97,39 ± 6,53, ortalama AOFAS değeri 97,36 ± 5,52 idi. 20 hastada kırık parçanın ekleme oranı % 25'ten daha büyüktü. Kırık parçanın % 25'ten büyük olduğu hastalar için yapılan değerlendirme ortalama OMAS değeri 95,75 ± 9,

AOFAS değeri 97,05 ± 5,03 idi. Kırık parçanın ekleme oranı % 25'ten küçük olduğu ve büyük olduğu hastalar arasında yapılan değerlendirilmede her iki grup arasında OMAS ve AOFAS değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamadı (p= 0,29) (p=0,768). 6 hastada eklemde basamaklanma 2 mm'den daha fazla idi. Bu 6 hastanın ortalama OMAS değeri 99,17 ± 2,04, AOFAS değeri 99,5 ± 1,22 idi. Eklem basamaklanmasının <2 mm ve >2mm olduğu hastalar arasında yapılan değerlendirilmede OMAS ve AOFAS değerleri arasında anlamlı fark bulunamadı. (p= 0,710) (p=0,518) Hiçbir hastada artroz gelişimi izlenmedi.

Çıkarımlar: İzole posterior malleol kırıklarında konservatif ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcuttur ve tedavi tercihinde tartışmalar devam etmektedir. Literatürde genellikle kırık/eklem oranı % 25'ten ve eklemdeki basamaklanmanın 2 mm'den fazla olduğu hastalarda cerrahi önerilmektedir. Sonuçlarımız gösterdi ki izole posterior malleol kırıklarında kırık/eklem ve eklemdeki basamaklanma miktarı fazla olan hastalarda bile konservatif tedavi ile iyi sonuçlar elde edilebilir. Sonuç olarak uygun hastalarda izole posterior malleol kırıklarının tedavisinde konservatif tedavi güvenle uygulanabilecek etkin bir tedavi yöntemidir.

SB-090**Trimalleol Kırıklarda Tibiofibuler Örtüşme Miktarının Plantar Basınca Etkisi**Hayati Hürol Türkoğlu¹, Erdinç Esen¹, Mehmet Ali Tokgöz¹, Tayfun Özel¹, İnci Ayas², Asım Ahmadov¹¹Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, Türkiye²Gazi Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara Türkiye

Amaç: Trimalleol kırıkları, ayak bileği stabilitesini ve fonksiyonunu geri kazandırmak için hassas cerrahi müdahale gerektiren karmaşık yaralanmalardır. Bu çalışma, trimalleol kırık ve eşlik eden sindesmotik yaralanma geçiren hastalarda cerrahi sonrası tibiofibular örtüşme ile pedobarografik ölçümler arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2018 ile 2022 yılları arasında trimalleol kırık nedeniyle ameliyat edilen 28 hasta (ortalama yaş 41,82 ± 13,32 yıl) dahil edilmiştir. Ameliyat sonrası değerlendirilmeler, ortalama 37,04 ± 10,33 aylık takip süresi ile gerçekleştirildi ve pedobarografik ölçümleri ile tibiofibular örtüşmenin radyografik ölçümlerini içerdi. Bu parametreler arasındaki ilişkileri belirlemek için korelasyon analizleri yapıldı.

Bulgular: Operasyon yapılan ayakta tibiofibular örtüşme ile çeşitli pedobarografik ölçümler arasında anlamlı veriler bulundu. Özellikle, medial arka ayak kuvvet-zaman integrali, maksimum kuvvet, zirve basıncı ve 2. ve 3. metatars başlarının maksimum

kuvveti ve zirve basıncı ile anlamlı pozitif korelasyonlar (p<0.05), 3-4-5. Parmaklarda maksimum kuvvet ve zirve basıncı negatif korelasyon (p<0.05) görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışma, trimalleol kırıklarının cerrahi müdahalelerinde optimal tibiofibular örtüşmenin sağlanmasının kritik rolünü vurgulamaktadır. Optimal seviyeye yaklaşan tibiofibular örtüşme, özellikle medial arka ayak ve metatarsal bölgelerde iyileşmiş pedobarografik sonuçlarla ilişkilidir ve bu, örtüşme anatomik değerlere yaklaştıkça hastaların daha normal bir yürüme paternine ulaştığını göstermektedir. Bu bulgular, trimalleol kırıklarının yönetiminde hassas radyografik değerlendirmenin ve sindesmoz onarımının önemini öne çıkarmaktadır.

SB-091**Tibia Pilon Kırıklarında Tibia Distal Eklem Yüzündeki Genişlemenin Hasta Klinik Ve Fonksiyonel Sonuçlarına Etkisi**Ömer Halit Keskin¹, Olgun Bingöl², Burak Kulakoğlu³, Taner Karlıdağ¹, Enver Kılıç², Güzelali Özdemir²¹Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye³Kilis Prof. Dr. Alaeddin Yavaşca Devlet Hastanesi, Kilis, Türkiye

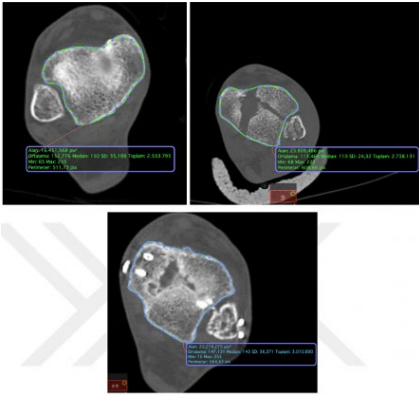
Amaç: Ayak bileği eklemi, mobilizasyon ve günlük yaşam aktivitelerinde önemli yere sahip olan yük taşıyan bir eklemdir. Pilon kırıkları nadir görülmesine rağmen klinik sonuçları kötü olan ve yüksek komplikasyon oranlarına sahip bir durumdur. Günümüzde halen pilon kırıklarının tedavi ve yönetiminde ortaya konmuş kesin algoritmalar yoktur. Bu sebeple güncel çalışmalara ve objektif verilere ihtiyaç vardır. Çalışmamızın amacı pilon kırığı olan hastaların preoperatif ve postoperatif yapılan aksiyel BT (bilgisayarlı tomografi) görüntülemelerinde tibia distal eklem yüzünde meydana gelen genişleme miktarı ölçülerek klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçlara etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya tibia pilon kırığı olan 40 hasta dahil edilmiştir. Hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, opere edilen taraf, kullanılan plak sayısı, ek sistem yaralanmaları, eşlik eden kırık, AO/OTA ve Ruedi-Allgower sınıflama sonuçları, açık kırık varlığı ve Gustillo-Anderson sınıflamasına göre sonuçlar, tibia distal eklem yüzünde meydana gelen genişleme miktarının aksiyel BT kesitinden preoperatif ve postoperatif ölçümleri, eklem hareket açıklığı dereceleri, AOFAS ayak bileği-arka ayak skoru, Burwell-Charnley redüksiyon kriter skala değerlendirmesi, Takakura artroz sınıflamasına göre evreleri kaydedilerek değerlendirilmiştir.

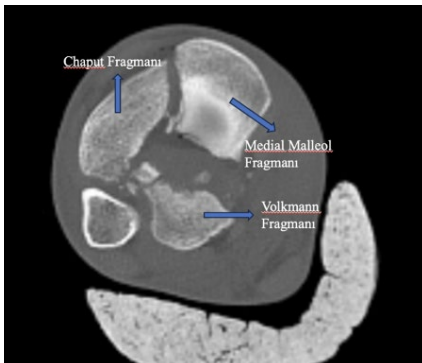
Bulgular: Tibia pilon kırığı olan hastaların preoperatif ve postoperatif tibia distal eklem yüzü genişleme oranı ile AOFAS skoru arasında anlamlı negatif korelasyon olduğu

saptanmıştır (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Yapılan ROC analizi sonucunda AOFAS skoruna göre mükemmel (>90 puan) sonucu etkileyen kritik değer preoperatif eklem genişlemesinde %17,18, postoperatif eklem genişlemesinde %11,97 olarak saptanmıştır. Redüksiyon oranı ile AOFAS skoru arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Takakura artroz evrelemesine göre evre 3 olan hastaların evre 1 olan hastalara göre preoperatif eklem genişleme oranı ve postoperatif eklem genişleme oranının daha yüksek olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p=0,008$, $p=0,022$). Takakura artroz evrelemesine göre evre 1 sonucu etkileyen kritik değer preoperatif eklem genişlemesi için %32,04, postoperatif eklem genişlemesi için %13,53 olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: Preoperatif ve postoperatif tibia distal eklem yüzü genişleme oranı arttıkça AOFAS skoru anlamlı bir şekilde azalmakta ve Takakura artroz sınıflamasına göre artroz evresi artmaktadır. Postoperatif eklem genişleme oranı dikkate alındığında (kırık sınıflamasından bağımsız olarak) literatürde belirlenmiş redüksiyon kriterlerine göre anatomik redüksiyon yapıldığı düşünülse dahi eklem alanının restorasyonu önem arz etmektedir. Cerrahi tedavi uygulanırken fonksiyonel sonucu iyileştirmek ve artroz bulgularını azaltmak için eklem alanı restorasyonuna dikkat edilmelidir.



Şekil 1. Eklem Genişlemesinin OsiriX Lite Programı İle Ölçümü



Şekil 2. . Os trigonum

Tablo 1. AO Tip 3 C ve Ruedi-Allgower Tip 3 hastaların AOFAS Skoru ile Eklem Genişleme ve Redüksiyon Oranları Açısından Değerlendirmesi

	AOFAS Skoru	
	AO Tip 3 C	Ruedi-Allgower Tip 3
	P Değeri	P Değeri
Preoperatif Eklem Genişlemesi	0,001	<0,001
Postoperatif Eklem Genişlemesi	<0,001	<0,001
Redüksiyon Oranı	0,008	0,002

SB-092

Yerçekimi Destekli Ayak Bileği Stres Ap Görüntüsünün Sindezmoz Yaralanmalarını Tespit Etmedeki Etkinliğinin İncelenmesi

Bahattin Kemah¹, Elif Reyhan Çadırcıbaşı¹, Muhsin Yıldız¹, Mehmet Talha Aydın¹, Mehmet Salih Söylemez¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada geniş bir hasta serisinde yerçekimi asiste ayak bileği stres AP (YAABSA) görüntüsünün standart mortis grafisi ile karşılaştırılarak sindezmoz yaralanmalarını tespit etmedeki sensitivite, spesifite, pozitif prediktif değeri ve negatif prediktif değerini ortaya koymaya çalışılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 16 yaşından büyük tek taraflı ayakbileği kırığı olan, daha cerrahi geçirmemiş veya alt ekstremité kırığı geçirmemiş hastalar dahil edildi. Çalışmada prospektif olarak elde edilmiş ve kayıt altına alınmış, 121 hastanın Standart AP ve lateral ayakbileği grafileri, Mortis grafileri, YAABSA röntgenleri ve bilateral çekilmiş bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri değerlendirildi. Görüntüler slyatlar halinde ayrıldı. 3 farklı oturumda, tanıya kör 3 farklı kademde ortopedik cerrah tarafından tetkikler ayrı ayrı değerlendirildi ve sindezmoz yaralanması olup olmadığı sorularına cevap vermeleri istendi. Kesin tanıları iki kademli travma cerrahi ve değerlendiricilerin konsensus toplantısı ile koyuldu. Nitel veriler için gözlemciler arası güvenilirlik, Cronbachs

alpha kullanılarak değerlendirildi. Sensitivite ve spesivite anlamlılık düzeyi için ROC analizinde AUC'nun 0,5 den büyük olması durumu dikkate alındı. P-değerleri $< 0,05$ istatistiksel anlamlılığını göstermek için dikkate alındı

Bulgular: Hastaların 105 tanesinde lateral malleolde de kırık mevcut iken 16 (%13,2) sinde lateral malleol kırığı yoktu. En sık Weber B seviyesinde %63 kırık mevcut idi. Hastaların 74(%61.2) si opere edilmiş ve geri konservatif olarak takip edilmişti. Değerlendiriciler arası güvenilirlik YAABSA görüntüleri (Cronbach's Alpha = 0,54) ve mortis grafileri (Cronbach's Alpha = 0,48) için uyum orta düzeyde idi.

YAABSA görüntüleri hernekadar sindezmoz yaralanmalarını belirlemede daha sensitif çiksa (%82) ve daha az ek tetkik ihtiyacı yaratıyormuş gibi görünse de düşük spesifitesi (%68) nedeni ile BT ile karşılaştırıldığında ROC analizinde hem YAABSA görüntüleri hem de standart mortis grafileri için UAC 0.5 den daha küçük idi (0,26 ve 0,36). Ancak burada göz önüne alınması gereken önemli bir nokta YAABSA görüntülerinin yüksek (%88.5) negatif prediktif değerinin oldukça iyi olması idi.(Tablo)

Farklı kademelerde cerrahlar arasındaki farklar değerlendirildiğinde; kademli cerrahlar daha fazla ek tetkik isteyerek (%56 - %57) kesin tanı koymaktan kaçınmaya çalışması nedeni ile hem YAABSA hem de mortis grafilerinde sensitivite ve spesifite nin orta ve kademli cerrahlara göre daha iyi olması, gene sindezmoz yaralanmasının kesin tanısında BT kesitlerin daha güvenilir olması ile açıklanabilir.

Çıkarımlar: YAABSA görüntüleri standart mortis grafileri ile karşılaştırıldığında sindezmoz yaralanmalarını göstermede anlamlı oranda sensitif olmakla beraber düşük spesifitesi nedeni ile güvenilir değildir. Ancak yüksek negatif prediktif değeri ile BT çekmenin zor, maliyetli veya imkansız olduğu durumlarda yaralanma olmadığını predikte etme kabiliyeti mortis grafiye göre daha iyidir.

Tablo 1. Farklı grafi setlerinin çeşitli kademelerde ve ortak görüş sonrası sindezmoz yaralanmasını göstermedeki etkinlikleri

		Sensitivite			AUC
		Sensitivite%	Spesivite%	negatif prediktif değer%	
Çömez asistan tanıları	Standart AP grafileri ve Mortis grafileri,	77,3	81,4	68	0,207
	Standart AP grafileri ve YAABSA görüntüleri,	71,4	71,4	55,6	0,286
Kıdemli asistan tanıları	Standart AP grafileri ve Mortis grafileri,	63,6	66,1	50	0,36
	Standart AP grafileri ve YAABSA görüntüleri,	74,4	53,9	45	0,35
Kıdemli uzman tanıları	Standart AP grafileri ve Mortis grafileri,	50	84	58	0,36
	Standart AP grafileri ve YAABSA görüntüleri,	77,1	67,1	50,9	0,27
Ortak genel tanılar	Standart AP grafileri ve Mortis grafileri,	55,3	81,5	58,3	0,309
	Standart AP grafileri ve YAABSA görüntüleri,	82,1	68,9	53,3	0,268

SB-094**Halluks Valgus Distal Metatarsal Chevron Osteotomisi Fiksasyonunda Vida Seçimi Sonuçları Etkileri Mi?**

Altuğ Duramaz¹, Mehmet Utku Çiftçi², Ömer Polat³, Emre Baca¹

¹Sbü Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Sbü Sultan Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Sbü Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Halluks valgus cerrahisinde chevron osteotomisinin fiksasyonlarında farklı vida tipleri kullanılmaktadır. Çalışmanın amacı, distal metatarsal chevron osteotomisinin fiksasyonunda titanyum başsız konik kompresyon vidası (T-HCCS) ile kalsiyum biyoemilir başsız konik kompresyon vidasının (C-HCCS) fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Prospektif olarak tasarlanan çalışmada Ekim 2019 ile Ekim 2021 tarihleri arasında halluks valgus için distalchevron osteotomisi uygulanan 95 hasta çalışmaya dahil edildi. En az 2 yıl postoperatif takibe sahip olan hastalar T-HCCS (51 hasta) ve C-HCCS (44 hasta) olmak üzere iki grupta değerlendirildi. Fonksiyonel ölçümler için Manchester Oxford Foot Outcomes Questionnaire (MOXFOQ), AOFAS, FFI ve Maryland skorları kullanıldı. Radyolojik değerlendirmeler halluks valgus açısı (HVA) ve intermetatarsal açı (IMA) ölçülerek yapıldı.

Bulgular: Gruplar arasında demografik özellikler, takip süresi ve komplikasyonlar açısından anlamlı farklılık gözlenmedi ($p>0.05$). Fonksiyonel değerlendirme ölçütlerinin tamamında (MOXFOQ, AOFAS, FFI ve Maryland) ve alt skorlamalarda T-HCCS grubunun skorları anlamlı düzeyde daha iyi saptandı ($p=0.001$, $p=0.015$, $p=0.001$ ve $p=0.001$; sırasıyla). Her iki grupta da preop ve postop karşılaştırılarda grup içi HVA ve IMA anlamlı düzeyde iyileştiği gözlemlendi ($p=0.001$ ve $p=0.001$; sırasıyla). Ancak gruplar arası radyolojik sonuçların karşılaştırılmasında anlamlı bir açıl farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: C-HCCS teorik açıdan emilebilir olması nedeniyle avantajlı görünse de artık klasik bir fiksasyon materyali olarak rutin kullanılan T-HCCS, hala fonksiyonel açıdan üstün bir fiksasyon materyali olarak görülmektedir.

SB-095**Halluks Valgus Cerrahisinde Minimal İnvaziv Perkütan Ve Açık Osteotomi Tekniklerinin Fonksiyonel Ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması**

Cumali Yılmaz¹, Ahmet Fevzi Kekeç¹, Haluk Yaka¹, Fatih Tahak¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

Amaç: Halluks valgus cerrahisinde minimal invaziv perkütan ve açık osteotomi tekniklerinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılacaktır.

Yöntem: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi hasta arşivinden 2019 ile 2023 tarihleri arasında halluks valgus düzeltme cerrahide; chevron, scarf, minimal invaziv perkütan osteotomi ve lapidus prosedürü uygulanan hastalar retrospektif olarak tarandı. Çalışmamıza dahil edilme kriterleri; 19-69 yaş aralığındaki hastalar ve radyolojik olarak birinci metatarsofalangeal eklemden artroz olmayan hastalar olarak belirlendi. Dışlama kriterleri ise; inflamatuvar hastalığa sahip olan hastalar ve metatarsofalangeal eklemden artrit değişikliği olan hastalar olarak belirlendi. Çalışma kriterlerini karşılayan 88 hasta çalışmaya dahil edildi. Halluks valgus düzeltme cerrahisi yapılmış hastalarda preoperatif ve postoperatif dönemde, ayak dorso-plantar grafide; HVA (halluks valgus açısı), İMA (intermetatarsal açı), DMAA (distal metatarsal eklemler açısı), sesamoid subluksasyonu, birinci metatars pronasyonu ve birinci metatars uzunluğu ölçümü yapıldı. Elde edilen veriler IBM-SPSS-version 22 ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %18'i (%20.5) erkek, %70'i (%79.5) kadındı. Hastaların %35'ine (%39.8) sağ, %46'sına (%52.3) sol, %7'sine (%7.9) bilateral halluks valgus düzeltme cerrahisi uygulanmıştı. 12 ile 24 aylar arasındaki yapılan radyolojik ölçümlerde HVA, minimal invaziv perkütan osteotomi yapılan grupta anlamlı derece düşük olarak ölçüldü ($p=0.009$). Minimal invaziv perkütan osteotomi uygulanan hastalarda metatars pronasyonu anlamlı derecede azalmış olduğu görüldü ($p<0.001$). Minimal invaziv perkütan osteotomi uygulanan hastalarda sesamoid subluksasyonunun azalmış olduğu görüldü. Fakat bu fark anlamlı değildi. Minimal invaziv perkütan osteotomi ve açık osteotomi tekniklerini uygulanan hastalar arasında İMA, DMAA ve metatars uzunlukları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Fakat minimal invaziv perkütan osteotomi tekniklerinde preoperatif ve postoperatif grafiler karşılaştırıldığında, HVA ($p=0.035$) ve İMA ($p<0.001$) değerlerindeki düzeltme anlamlı derecede daha fazlaydı. Açık osteotomi tekniklerinin uygulandığı grupta nüks oranları anlamlı derecede daha fazlaydı ($p=0.005$). Her iki grupta fonksiyonel sonuçların karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışma, açık osteotomi ve minimal invaziv perkütan osteotomi tekniklerinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmiştir. Minimal invaziv perkütan osteotomi uygulanan hastalarda halluks valgus deformitesinin tüm düzlemlerde etkin bir şekilde düzeltilebildiğini, bununla nüks oranlarını etkilediğini düşünmekteyiz. Ayrıca minimal invaziv perkütan osteotomi tekniğinin fonksiyonel sonuçlarının, geleneksel açık osteotomi teknikleriyle kıyaslanabilir

güvenilirlikte olduğunu düşünmekteyiz.

SB-096**Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi Sonrası Kaynamama Riski Ve Etkileyen Faktörler: Retrospektif Bir Çalışma**

Necmettin Turgut¹, Hakkı Can Öлке¹, Salih Beyaz¹

¹Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi

Amaç: Halluks rigidus, birinci metatarsofalangeal (MTF) eklemden görülen dejeneratif bir durumdur ve genellikle ağrı ve fonksiyonel bozukluklarla seyretmektedir. Birinci MTF eklem artrodezi, semptomatik rahatlama sağlayan bir prosedür olmasına rağmen, kaynamama riski taşımaktadır. Bu çalışma, birinci MTF eklem artrodezisini takiben kaynamama insidansını değerlendirmeyi ve oluşumunu etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır, böylece cerrahi sonuçları ve hasta yönetimini iyileştirmeyi hedeflemektedir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışma, 2017 ile 2021 arasında 1. MTF eklem artrodezi geçiren 34 hasta (39 ayak parmağı) içermektedir. Bu hastaların %22'si kadın, %12'si erkekti ve yaş ortalaması 57.75 olarak bulunmuştur. Artrodezlerin 31 tanesi primer halluks rigidus, 6 tanesi artroplasti revizyonu (halluks rigidus zemininde uygulanmış) ve 2 tanesi halluks valgus zemininde uygulanmıştır. Kaynamama ile ilişkilendirilebilecek potansiyel risk faktörleri araştırıldı. Vakalarda iki farklı artrodez hazırlık prosedürü uygulanmıştır: cup & cone tekniği ve düz kesi tekniğidir. Cerrahi esnasında tespit olarak plak ile tespit, plak ve başsız vida kombinasyonu ile tespit veya sadece vida ile tespit uygulanmıştır.

Bulgular: Toplam 34 hastadan (39 baş parmak) altı hastada toplam yedi kaynamama (%17,9) vakası gözlemlenmiştir. Kaynamama gelişen hastaların preoperatif halluks valgus açısı (HVA) ortalaması 23.14° iken, postoperatif HVA ortalaması 16.28° olarak saptanmıştır. Ayrıca, preoperatif intermetatarsal açı (IMA) ortalaması 11.75° iken, postoperatif IMA ortalaması 10.32° olarak belirlenmiştir.

7 kaynamama vakasının 4 cup & cone osteotomi, 3 ise düz osteotomi uygulanan hastalardan oluşmaktadır. Artroplasti revizyonu geçiren 2 hasta bulunurken, 5 hasta primer halluks rigidus nedeniyle opere edilmiştir

Kaynama gösteren hastalarda, preoperatif HVA ortalaması 20.30° iken, postoperatif HVA ortalaması 16° olarak saptanmıştır. Preoperatif IMA ortalaması 11.61° iken, postoperatif IMA ortalaması 10.40° olarak belirlenmiştir.

Kaynama gösteren hastaların 7 cup&cone tekniği, 25'inde ise düz kesi tekniği uygulanmıştır.

Kaynama ve kaynamama gruplarındaki hastalar karşılaştırıldığında demografik verileri

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$). Radyolojik ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p > 0.05$). Risk faktörü olarak cup & cone tekniği, kötü uygulanmış cerrahi tespit tekniği ve artroplastisi revizyonu olarak uygulanan artrodez belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Cup & cone tekniği, başarısız tespit yöntemleri ve revizyon artroplastisi cerrahileri kaynamama riskiyle belirgin şekilde ilişkilendirilmiştir. Bu bulgular, birinci MTF eklem artrodezisinin başarısını artırmak ve klinik uygulamada kaynamama oranlarını azaltmak için hastaya özgü yönetim stratejilerinin ve optimize edilmiş cerrahi yaklaşım-ların gerekliliğini vurgulamaktadır.



Şekil 1. Preop halluks rigidus grafisi



Şekil 2. Postop 6.ay 1.MTF eklem artrodezi grafisi

SB-097

Başarısız Olan 1. Metatarsofalangeal Eklem Cerrahileri Sonrası Revizyon Kemik Blok Artrodezi Sonuçları

Melih Atalay¹, Mehmet Orçun Akkurt¹, Ali Öznur¹, Umut Öktem¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: 1. metatarsofalangeal (mtf) eklem artrodezi başparmağın ileri artrit tedavisinde en iyi seçeneklerden biri olsa da interpozisyonel artroplastisi, sentetik kırıkda implantları, yeni hemiarthroplastisi dizaynları hareketin korunmasında umut verici seçenekler arasındadır. 1. mtf eklem artrodezinin diğer endikasyonları arasında uygun vakalarda ileri halluks valgus (hv) ve enflamatuar artritini eşlik ettiği hv yer almaktadır. Primer artrodez yüksek kaynama oranlarının yanı sıra daha iyi ağrı düzelmesi ve fonksiyonel sonuçlar, daha kısa

hastanede kalış süresi, düşük revizyon oranları ve daha hızlı günlük aktiviteye dönüş sağlamıştır.

1. mtf eklem başarısız olan cerrahi prosedürlerinin revizyonu bazı vakalarda kemik kaybı, başparmağın kısalması ve enfeksiyon açısından sorun teşkil etmektedir. Bu vakalarda 1. mtf eklem artrodezi tek seçenektir. Bu çalışmanın amacı başarısız 1. mtf eklem prosedürleri sonrası revizyon kemik bloğu artrodezi(RKBA) uygulanan hastaların sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu çalışma, revizyon kemik bloğu artrodezi(RKBA) uygulanan hastaların retrospektif olarak gözden geçirilmesini içermektedir. Başarısız prosedürler içerisinde metalik artroplastisi, Keller rezeksiyon artroplastisi, Cartiva sentetik kırıkda interpozisyonel artroplastisi(CSKİA) ve ciddi kemik kaybı nedeniyle yapısal greft gerektiren revizyon hv cerrahileri yer almaktadır. Tedaviler Haz 2016- Nis 2022 arası uygulanmış olup en az 1 yıllık takip süreci bulunmaktadır. Tüm cerrahiler iki tecrübeli cerrah tarafından yapılmıştır. Enfeksiyon ve kaynamama oranları, radyolojik sonuçlar, hasta tarafından bildirilen sonuçlar değerlendirilerek bu sonuçlar preoperatif ve postoperatif olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmada toplam 24 1. mtf RKBA vakası incelendi. Bu hastaların 4'ü revizyon hv, 3'ü Keller rezeksiyon artroplastisi, 1'i CSKİA ve 16'sı metalik artroplastisi operasyonu uygulanmış hastalardı. Hastalar 49-74 yaş arası (median 64) olup ortalama takip süresi 18 aydı (min 12-maks 48). Tüm hastalara cerrahi olarak 1.mtf artrodezi ile birlikte iliak kanattan alınan blok kemik grefti ve spongiyoz otoplastisi uygulandı.

Bütün hastalarda radyolojik olarak kaynama dokusu görüldü(ortalama 15.5 hafta). Hastaların %12.5'inde hafif komplikasyon görüldü (3 hastada yüzeysel enfeksiyon). Revizyon cerrahisi gerektirecek komplikasyon görülmedi. EFAS ve VAS skorları preoperatif (9.65-5.1) postoperatif (17.22-2.78) karşılaştırıldığında anlamlı bir iyileşme görüldü ($p < 0.001$).

Çıkarımlar: 1.MTF eklem başarısızlıkla sonuçlanan cerrahilerinin yönetimi önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda hastalara uygulanan RKBA cerrahisi sonrası düşük komplikasyon oranı görülmüş olup bütün hastalarda radyolojik olarak tam kaynama dokusu saptanmıştır. Fonksiyonel skorlarda ve ağrı skorlarında anlamlı iyileşme görülmüştür. Bu bulgular ışığında 1. mtf eklem başarısız olan cerrahi prosedürlerinin yönetiminde RKBA uygun bir seçenek olarak öne çıkabilir.



Şekil 1. Vaka örnekleri

SB-098

Freiberg Hastalığının Tedavisinde Osteokondral Otolog Transplantasyon İle Dorsal Kapalı Kama Metatarsal Osteotomisinin Karşılaştırılması: Çok Merkezli Çalışma

Mustafa Alper İncesoy¹, Gökhan Pehlivanoğlu², Hakan Batuhan Kaya¹, Muhammed Ali Geçkalan¹, Fatih Yıldız¹, Gökçer Uzer¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Metatars başının dorsifleksiyon kapalı kama osteotomisi (DCWMO), Freiberg hastalığının (FD) tedavisinde birincil seçenek olarak kabul edilmiştir. Osteokondral otolog transplantasyon (OAT), sınırlı karşılaştırmalı çalışmalar ve vaka serileri ile daha yeni bir tekniktir. Çalışmamızın amacı, sedanter popülasyonda FD tedavisi için DCWMO ile OAT'yi karşılaştırmaktır. Fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar açısından OAT'nin DCWMO'dan daha üstün olduğunu varsayıyoruz.

Yöntem: Gruplar iki kurum arasında oluşturulmuştur. Kurum-1 OAT (8 hasta) ve Kurum-2 DCWMO (8 hasta) ile tedavi edildi. Toplanan birincil sonuçlar şunlardı: komplikasyonlar, hareket açıklığı, metatars uzunluğu, American-Orthopaedic-Foot-and-Ankle-Society-lesser MTP-interphalangeal (AOFAS-LMI) skoru, görsel analog skala (VAS), Foot-and-Ankle-Disability (FADI) skoru ve Short-Form-12 (SF-12).

Bulgular: Ortalama takip süresi 37 aydı (dağılım, 10-74 ay). DCWMO grubunda AOFAS-LMI skoru ameliyat öncesi 58.88±16.35 ve ameliyat sonrası 86.75±7.94 iken, OAT grubunda sırasıyla 45.63±15.05 ve 75.38±8.02 idi ($P < .001$). Ortalama görsel analog skala DCWMO grubunda 48.1 ± 11.5'ten 91.8 ± 9.5'e ve OAT grubunda 49.9 ± 10.9'dan 95.4 ± 4.4'e anlamlı olarak iyileşmiştir ($P < .05$). Ortalama SFADI ve AFADI değerleri DCWMO grubunda sırasıyla 43,88±8,13'ten 84,75±7,97'ye ve 63±10,64'ten 92±5,61'e, OAT grubunda ise 48,38±22,42'den 94,04±7,41'e ve 44,13±30,23'ten 97±2,78'e yükseldi ($p<.001$). DCWMO grubunda metatarsallarda 2±2,13 mm kısalma olurken, OAT grubunda bu kısalma 0,14±2,33 mm idi. DCWMO grubunda plantar fleksiyon 19,38±5,63°'den 6,88±3,72°'ye düşmüştür. OAT grubunda ise plantar fleksiyon 18,13±11,63°'den 43,13±2,59°'ye düşmüştür ($p<.001$).

Çıkarımlar: Yazarlar, OAT'nin DCWMO ile karşılaştırıldığında FADI ve ROM açısından avantajlar sunabileceğini öne sürmekte ve tatmin edici klinik sonuçlar bildirmektedir. Bu da OAT prosedürünü FD için etkili bir tedavi seçeneği olarak konumlandırmaktadır.

SB-099

İş Ayakkabısı Kullanımı Zorunluluğunun Birinci Tarsometatarsal Eklem Dorsal Ekzositozunda Cerrahi Tedaviye Karar Vermedeki Etkisi

Mustafa Çalışkan¹, Erhan Abay², Ali Özyalçın¹, Adem Şahin¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Suam. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Birinci tarsometatarsal (TM) (metatarsokuneiform) eklem dorsal ekzositozu, özellikle ayakkabının ayak dorsalinde iritasyon yapmasıyla kendini gösteren ve sık karşılaşılan bir ön ayak deformitesidir. Basit konservatif tedaviler dışında nedenleri, semptomları ve tedavi yöntemleri hakkında çok az bilgi bulunmaktadır.

Çalışmamızda 1 yıldan uzun süredir çelik burunlu iş ayakkabısı kullanan ve TM ekzositozuna bağlı şikayetleri olan hastaların tedavi sonuçlarını, TM ekzositozu bulunan ve günlük-yumuşak ayakkabı kullanan hastaların sonuçlarıyla karşılaştırdık.

Yöntem: Aralık 2021 – mayıs 2024 tarihleri arasında polikliniğimize TM ekzositozunun neden olduğu ayakkabı iritasyonu, ağrı, parastezi veya tendinit şikayetleri ile başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Tarafımızca cerrahi ya da konservatif tedavi uygulanıp en az 6 ay takip edilmiş hastalar çalışmaya dahil edildi. İlk poliklinik başvurularında parastezi varlığını değerlendirmek için tinel testine, tendit tanısı için ise ekstensör hallusis longusta hareketle ağrı varlığına bakıldı. Hastaların şikayetlerinin süresi ve nasıl ayakkabı kullandıkları not edildi. Hastaların şikayetlerine göre ekzositoz rezeksiyonu veya dorsal bölgeyi pedleme gibi konservatif tedaviler uygulandı. Bir yıldan uzun süredir çelik burunlu iş ayakkabısı kullanan (Grup-1) ve günlük-yumuşak ayakkabı kullanan (Grup-2) hastalar 2 gruba ayrıldı. Tedavi sonrası 6. Ayda değerlendirilen hastaların tedavi sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 38,8 (minimum: 22 maksimum: 58) olan 18 hastanın 20 ayağı değerlendirildi. Hastaların 14'ü kadın 4'ü erkekti. 13 ayak çelik ayakkabı kullanan gruba (Grup-1), 7 ayak ise günlük ayakkabı (Grup-2) kullanan gruba dahil edildi. Üç tanesi Grup-1'e dahil olan 4 ayakta ekzositoz rezeksiyonu yapıldı. Ameliyat öncesi tüm hastalarda ayakkabı iritasyonu ve ağrı bulunurken parastezi Grup-1'de 5, Grup-2'de 1 hastada, tendinit ise Grup-1'de 6 hastada Grup 2'de 3 hastada gözlemlendi. Tedavi sonrası 6. Ayda tüm hastalarda ayakkabı iritasyonunun ortadan kalktığı görüldü. Grup-1'de 5'i konservatif izlenen 6 hasta halen ağrı tariflerken, parastezi 4, tendinit 4 hastada görülmekteydi. Grup-2'de cerrahi geçiren hastalarda herhangi bir semptom gözlemlenmedi. Tedavi sonrası ağrı tarifleyen 2, parastezi ve tendiniti olan 1 hasta vardı.

Çıkarımlar: Çelik burunlu iş ayakkabısı kullanımını uzun süreli, şiddetli bası nedeniyle TM ekzositozunda semptomların kalıcı hale gelmesine neden olabilmektedir. TM ekzositozu bulunan ve çelik burunlu iş ayakkabısı kullanan zorunlu olan hastalarda erken zamanda cerrahi tedavi sorunların kalıcı çözümünü sağlayabilir. Ancak TM ekzositozu etyolojisi ve tedavileri hakkında geniş çaplı ve detaylı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

SB-100

Çinko-Sülfat Mineral Takviyesinin Sıçan Aşil Tendonunun İyileşmesi Üzerindeki Etkileri

Yiğit Önalıoğlu¹, Ender Alagöz², Nilten Erdoğan², Mahsum Solmaz², Metehan Demirkol³, Bedri Onur Küçükıldırım³

¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çinko-sülfat (ZnSO₄) mineral takviyesinin aşil tendon iyileşmesi üzerine olan etkilerini incelemektir.

Yöntem: 48 adet Sprague-Dawley cinsi ve her biri 400-450 gram olan 12 aylık sıçan bu çalışmada kullanılmıştır. Sıçanlar (her bir grup için, n = 12) iki kontrol (Kontrol-15, Kontrol-30) ve iki deney (ZnSO₄-15 ve ZnSO₄-30) grubuna ayrılmıştır. İyatrojenik olarak standart aşil tendon kesisi ve cerrahi onarım prosedürü kullanılmıştır (Şekil 1, Kaynak 1). ZnSO₄-15 grubuna cerrahi sonrası 15 gün, ZnSO₄-30 grubuna ise 30 gün boyunca oral gavaj iğnesiyle, standart beslenmelerine ilave olarak 50 mg/kg çinko-sülfat mineral takviyesi verilmiştir. C-15 ve C-30 gruplarına ise sırasıyla 15 ve 30 gün boyunca günde 1 ml distile su verilmiştir. Ameliyattan sonra 15. ve 30. günlerde planlamaya göre sakrifikasyon yapılmış ve opere edilen aşil tendonları çıkarılarak histopatolojik ve biyomekanik olarak değerlendirilmiştir. Histopatolojik inceleme için H+E, Mason Trikrom ve Alcian Blue boyamaları yapılarak patoloğlarca Movin ve Bonar histolojik tendon iyileşme sıklaları ile skorlanmıştır, biyomekanik analiz için, sağlam ve opere tendonlar çıkarılıp çekme testlerine tabi tutularak mukavemet ve tokluk değerleri belirlenmiştir.

Bulgular: Ortalama Movin ve Bonar skorları hem ZnSO₄-15 grubunda C-15 grubuna göre hem ZnSO₄-30 grubunda C-30 grubuna göre anlamlı derecede düşüktü (p < 0.05). Biyomekanik sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulmasak da, ZnSO₄-15 grubunun sağlam aşil tendonları C-15 grubundan daha yüksek tokluk değerlerine sahipti ve ZnSO₄-30 grubunun ameliyat edilmiş ve sağlam tendonlarının gerilme mukavemeti ve tokluk değerlerinin tümü C-30 grubunkilerden sayısal olarak daha yüksekti (sağlam tendonların gerilme mukavemetleri hariç).

Çıkarımlar: Çinko mineral takviyesinin Aşil tendonu iyileşmesinin proliferasyon ve yenidoğan şekillenme aşamaları üzerinde histopatolojik olarak olumlu etkileri olduğu gösterilmiş, hem ameliyat edilmiş hem de sağlam Aşil tendonlarına biyomekanik olarak ise fayda sağlayabileceği öngörülmüştür.



Şekil 1. Aşil tendonunun cerrahi olarak ortaya çıkarılması

SB-101

Akut Aşil Tendon Ruptüründe İzole Endoskopik Fleksör Hallusis Longus Transferinin Erken Dönem Klinik Sonuçları

Vahdet Uçan¹, Hakan Batuhan Kaya², Bilal Sulak¹, Nurzat Elmalı¹

¹Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Akut aşil tendon ruptüründe optimal tedavi yöntemi konusunda literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Özellikle minimal invaziv cerrahi günümüzde önem kazanmaktadır. Endoskopik fleksör hallusis longus (FHL) tendon transferi esas olarak ihmal edilmiş aşil tendon yırtıklarında bir tedavi yöntemi olarak tanımlanmıştır. Ancak son zamanlarda akut aşil tendonu yırtıklarında da uygulanabilir bir tedavi seçeneği olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, akut aşiltendon ruptürü olan hastaların izole endoskopik FHL transferi sonrası erken dönem klinik sonuçlarını göstermektir.

Yöntem: Ocak 2023 ile Aralık 2023 tarihleri arasında, tek bir merkezde ve tek bir cerrah tarafından opere edilen, ortalama yaşları 39,5+7,76 olan 8 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara, ameliyat öncesi Manyetik Rezonans görüntülemesi yapıldı ve yırtık yeri Chan sınıflamasına göre belirlendi. Hastalara Tegner Aktivite Skalası, Aşil Tendon Ruptür Skoru (ATRS) ve Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AOFAS) skorları uygulandı. Aynı zamanda, ameliyat öncesi günlük yaşam aktivitelerine dönüş (GYA) durumları da sorgulandı.

Bulgular: Çalışmamızda ortalama takip süresi 6.89+0,85 ay olup, tüm hastalar erkekti. Bir hastada sigara öyküsü bulunurken,

hiçbir hastada ek hastalık tespit edilmedi. Chansınıflamasına göre, tüm hastaların yırtıkları proksimal bölgedeydi. Ortalama ameliyat süresi 105.62±27,01 dakika olarak bulundu. Postoperatif erken dönemde hiçbir komplikasyon gözlenmedi. ATRS skoru ortalaması 65±14,38iken, AOFAS skoru ortalaması 86.5±8,24 olarak belirlendi. Hiçbir hastada ayak başparmağı şikayeti veya fleksiyon gücünde semptomatik eksiklik gözlenmedi. Hastalardan hepsi eski günlük yaşam aktivitesine dönmüştür.

Çıkarımlar: Akut aşıl tendon rüptürlerinin cerrahi tedavisinde endoskopik FHL transferi, mevcut yöntemlerle kıyaslandığında erken dönemde tatmin edici sonuçlar sağlamaktadır. Özellikle FHL transferi sonrasında başparmak şikayeti, hareket kaybı veya güç kaybı gözlenmemiştir. Ancak, skorlardaki tam iyileşmenin ve MR konfigürasyonunun belirlenmesi için uzun süreli takiplere ihtiyaç vardır.



Şekil 1. İntraoperatif görsel



Şekil 2. İntraoperatif görsel

Tablo 1.

	Yaş	Takip süresi(ay)	Ameliyat süresi(dk)	ATRS	AOFAS
Ortalama	39.5	6.88	105.63	65	86.5
Standart Sapma	7.76	0.83	27.01	14.38	8.24

SB-102

Prenatal Testosteron-Östrojen Dengesi Os Trigonum ile İlişkili Midir?

Mehmet Ali Tokgöz¹, Asim Ahmadov¹, Ethem Burak Oklaz¹, Ramazan Düzgün¹, Çağatay Delice¹, Ulunay Kanatlı¹

¹Gazi Üniversitesi Hastanesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Prenatal testosteron-östrojen dengesinin bir göstergesi olan 2D:4D oranı, ikinci ve dördüncü parmak uzunluklarının birbirine oranıdır. Literatürde yapılan çalışmalarda bu oranın düşük olduğu hastalarda daha fazla testosteron maruziyetinin olduğu ve artan testosteronun kondrosit proliferasyonunu indükleyerek sekonder kemikleşme merkezlerinde kemik büyümesine yol açabilecek değişikliklere neden olabileceği gösterilmiştir. Bu çalışmadaki amacımız talusun arka kısmında bulunan ve sekonder kemikleşme merkezindeki patolojilere bağlı gelişen os trigonumun testosteron maruziyeti ile bir ilişkisi olup olmadığını değerlendirmektir. Hipotezimiz, os trigonumun testosteron maruziyetinin daha fazla olduğu 2D:4D oranı düşük hastalarda daha fazla görülebileceğidir.

Yöntem: Sunulan çalışmaya, 27'sinde os trigonum bulunan ve 20'sinde bulunmayan (kontrol grubu) toplam 47 katılımcı dahil edilmiştir. Os trigonum varlığı sagittal radyografilerde değerlendirilmiş ve her iki elin ikinci ve dördüncü parmaklarının uzunlukları ölçülmüştür. Her iki grubun 2D:4D oranları belirlenerek birbirleriyle olan farkları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Os trigonumu olan hastaların 2D:4D oranı, kontrol grubundaki hastalara kıyasla anlamlı derecede daha düşük olarak bulundu (ortalama: p < 0,001, sağ el: p = 0,005, sol el: p = 0,002). Her iki elin ortalama 2D:4D oranının os trigonumu ekarte etmek için en yüksek tahmin yeteneğine sahip olduğu saptandı (AUC: 0,869, cut-off: 0,97). Sol elin 2D:4D oranı iyi öngörü kabiliyeti gösterirken (AUC: 0,753, cut-off: 0,9962), sağ eldeki 2D:4D oranı sola göre bir miktar daha düşük öngörü kabiliyetine sahipti (AUC: 0,743, cut-off: 0,9892). Tüm oranlar için lojistik regresyon olasılıklarının os trigonum varlığı için yüksek öngörü değeri gösterdiği saptandı.

Çıkarımlar: Talusun posteriorundaki sekonder ossifikasyon sürecinde fazla testosteron maruziyeti nedeniyle indüklenen kemik yapımının bir sonucu olarak os trigonum görülme olasılığı artabilir. Os trigonumu bulunan hastalarda 2D:4D oranının anlamlı olarak daha düşük olması da testosteron maruziyetinin os trigonum oluşumunda etkili olabileceğini göstermektedir.

SB-103

Sporcularda Cumberland Ayak Bileği İnstabilite Anketi Türkçe Versiyonunun Geçerlilik Ve Güvenilirliğinin İncelenmesi

Elif Aleyna Yazgan^{1, 2}, Dilber Karagözoğlu Coşkunsu³, Arzu Razak Özdiñler³

¹Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul, Türkiye

²Bahçelievler Belediye Spor Kulübü, İstanbul, Türkiye

³Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul, Türkiye

Amaç: Cumberland Ayak Bileği İnstabilite Anketinin (CAIT) Türkçe'ye çeviri ve kültürel adaptasyonunu yapmak ve Türkçe versiyonunun sporcularda güvenilirlik ve geçerliliğini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya katılan 115 basketbol, voleybol ve futbol lisanslı sporcudan 73'ü kronik ayak bileği instabilitesi (KABİ)'ne sahipken (ort yaş: 19,98±1,98), 43'ünde KABİ (21,12±5,13) yoktu. Türkçeye çevirisi ve kültürel adaptasyonu yapılan CAIT'in (CAIT-T) güvenilirliği "Internal Consistency" (Cronbach alpha) ve "test-tekrar test" (Interclass Correlation Coefficient (ICC)) metodu ile değerlendirildi. Geçerlilik CAIT-T ile Ayak ve ayak bileği kullanılabilirlik ölçüsü (FAAM) günlük yaşam aktiviteleri (GYA) ve spor (S) alt ölçekleri ve algılanan ayak bileği instabilitesi (0-10'luk numerik skala (NRS)) arasındaki ilişki ölçülerek, Pearson korelasyon analizi ile test edildi.

Bulgular: CAIT-T iç tutarlılığı her iki grupta da 0,98, test-tekrar test güvenilirliği ise KABİ grubunda 0,96 ve 0,97 bulundu. KABİ grubunda CAIT-T ile NRS instabilite ve FAAM-T-S arasında negatif yönde yüksek korelasyon (sırasıyla r=0,78, p<0,001 ve r=0,77, p<0,001) bulunurken, FAAM-T-GYA ile negatif yönde ve orta düzeyde korelasyon bulundu (r=-0,66, p<0,001). KABİ olmayan grupta ise CAIT-T ile NRS algılanan ayak bileği instabilitesi ve FAAM-T-GYA arasında negatif yönde orta düzeyde (r=-0,57, p<0,001 ve r=-0,40, p=0,007) korelasyon bulunurken FAAM-T-S ile korelasyon bulunmadı (p=0,55).

Çıkarımlar: CAIT-T, sporcularda ayak bileği instabilitesinin değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir bir ankettir.

SB-104

Kısmi Uyumsuz Lisfranc Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisi Sonrası Koruyucu Taban Duyusu, Ayak Bileği Proprioepsiyonu, Mobilitesi Ve Dengesindeki Değişikliklerin İncelenmesi

Ali İlez¹, Abdullah Kahraman², Muhammet İbrahim Karaçam², Türker Şahinkaya³, Meh-

met Demirel², Gökhan Polat², Defne Kaya Utlu⁴

¹*İstanbul Beykent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

³*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

⁴*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Literatürde deplase Lisfranc yaralanmalarının cerrahi tedavisi sonrası klinik ve radyografik sonuçlarını ele alan araştırmalar bulunmaktadır. Ancak, en sık görülen yaralanma tipi olan kısmi uyumsuz Lisfranc yaralanmalarının internal tespit ile tedavisi sonrası fonksiyonel performans ve ayak bileği kas güçlerini inceleyen çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı, açık redüksiyon ve internal tespit (ARİF) ile tedavi edilmiş kısmi uyumsuz Lisfranc yaralanmaları sonrası koruyucu taban duyası, ayak bileği propriosepsiyonu, mobilitesi ve dengesindeki değişiklikleri sağlıklı bireylerle karşılaştırarak incelemektir.

Yöntem: Bu retrospektif vaka-kontrol çalışması, üçüncü basamak bir hastanede gerçekleştirilmiştir. Hasta grubunda, 2017-2022 yılları arasında Myerson sınıflamasına göre Tip B kısmi uyumsuz Lisfranc yaralanması için ARİF ile tedavi edilmiş 12 hasta (9 erkek, yaş: 39,16±13,57 yıl; takip = 38,5±43,33 ay) ve kontrol grubunda bilinen ortopedik rahatsızlığı olmayan 11 sağlıklı (8 erkek, yaş = 37±8,69 yıl) katılımcı yer aldı. Koruyucu taban duyası Semmes-Weinstein Monofilaman testi ile, ayak bileği propriosepsiyonu Dr. Goniometer uygulaması ile aktif açılı tekrarlamaya testi ile, ayak bileği dorsifleksiyon (DF) ve plantar fleksiyon (PF) izokinetik kas kuvveti ve dayanıklılığı Humac Norm Sistemi™ ile ölçüldü. Dinamik denge Modifiye Star Excursion Balance testi, ayak bileği mobilitesi Weight-Bearing Lunge Test (WBLT) ve plantar fleksör dayanıklılığı Heel Rise Test (HRT) kullanılarak değerlendirildi. Gruplar arası farkların istatistiksel analizi bağımsız örneklem t testi ve Mann-Whitney U testi ile yapıldı. P<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hasta grubundaki katılımcıların orta ayak koruyucu taban duyasında azalma (p=0,019); 70 DF, 70 PF ve 140 PF tetik açılarda aktif açılı tekrarlamaya yeteneklerinde (propriosepsiyon duyasında) bozulma (sırasıyla; p=0,049, p<0,001, p<0,001) tespit edildi. Hasta grubunda DF güç ve enduransında (sırasıyla; p<0,001, p<0,001), PF'de ise yalnızca enduransında sağlıklı gruba göre zayıflık görüldü (p=0,007). Hasta grubunun genel dinamik dengelerinde (p=0,021) ve anterior yönde dinamik dengelerinde azalma görüldü (p=0,001). Ayrıca, hasta grubunun ayak bileği mobilitesinde kayıp (p=0,001) ve ayak bileği eklemi PF kaslarının izotonik dayanıklılığında zayıflık görüldü (p=0,001).

Çıkarımlar: Kısmi uyumsuz Lisfranc yaralanması olan hastalarda ARİF ile cerrahi tedavi sonrası orta ayak koruyucu taban

duyusundaki azalma ve aktif açılı tekrarlamaya yeteneğindeki bozulma propriosepsiyonun olumsuz etkilendiğini göstermektedir. Bu hastalarda, DF kas kuvveti ve dayanıklılığı ile PF dayanıklılığında azalma gibi olası fonksiyonel bozukluklar beklenebilir. Genel ve anterior dinamik denge ile ayak bileği mobilitesi de azalmış, bu durum denge bozukluklarına yol açmıştır. Bu bulgular, cerrahi tedavi sonrası rehabilitasyonun önemini ve propriosepsiyon ile kas güçlendirme çalışmalarına odaklanılması gerektiğini göstermektedir.

Kısmi Uyumsuz Lisfranc Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisi Sonrası Koruyucu Taban Duyası, Ayak Bileği Propriosepsiyonu, Mobilitesi ve Dengesindeki Değişikliklerin İncelenmesi

Şekil 1.

SB-105

Akut Anterior Talofibular Ligament (Atfl) Ruptürü Olgularında Diapozon Yardımlı Vibrasyon Duyusunun Proprioseptif Ölçüm Yöntemi Olarak Kullanılabilirliği

Muhammed Can Ari¹, Nebi Köksal Yazgan², Murat Tıngır², Cemal Kural², Emre Baca²

¹*Diyarbakır Çermik Devlet Hastanesi*

²*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

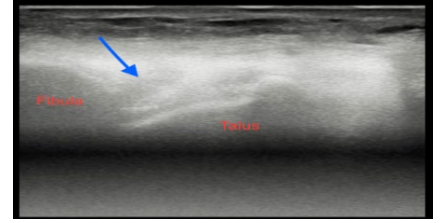
Amaç: Bu çalışmada akut ayak bilek burkulması sonrası ATFL rüptürü gelişen hastaların vibrasyon duyularındaki değişimler incelenerek proprioseptif ölçüm yöntemi olarak kullanılabilirliği ve tanıdaki yerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Hastanemiz acil ortopedi polikliniğine Ocak-Eylül 2023 tarihleri arasında baş vurmuş nörolojik hastalık ve diyabet tanısı olmayan 65 yaş altı hasta grupları çalışmaya dahil edilmiştir. Ayak bilek AP, mortis ve stres grafleri çekilerek osseöz patolojiler ekarte edilerek iki farklı deneyimli ortopedi uzmanı tarafından ultrasonografi ile rüptür tanısı konuldu. Ayak bilek inversiyon ve plantar fleksiyonda USG ile rüptür saptanan ATFL traselerine 128 Hz diapozon uygulanarak kronometre yardımıyla vibrasyon süreleri ölçüldü. Sağlıklı popülasyon ve rüptür olmaksızın akut burkulma sonrası ayak bilek lateralinde ödem olan hasta grubu ile veriler karşılaştırıldı. Çalışma prospektif olarak planlandı.

Bulgular: Bu çalışmaya dahil edilen 81 olgunun 48'i erkek, 33'ü kadındı. Yaş ortalaması 29,19 idi. ATFL rüptürlü 27 olgunun 9'unda ek CFL, 5' inde ek PTFL yaralanması (Grade 2-3) mevcuttu. ATFL rüptürlü hastaların yaralanma tarafında diapozon yardımıyla vibrasyon süresi ortalama 5,72 iken sağlam tarafta 7,87 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,001). Bu olguların 12.hafta vibrasyon sürelerinin ortalaması 7,65 olarak saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001). Travma anındaki diapozon süre farkı ile başlangıç VAS skor

farkları arasında negatif yönlü (VAS skoru arttıkça vibrasyon süre farkı azalan) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,028). Kronik instabilite oranı %25,9'du (n:7).

Çıkarımlar: Akut ATFL rüptürü sonrası bozulan propriosepsiyonun olguların vibrasyon duyasını da bozduğunu ve hasarlanan bağda vibrasyon süresinin düştüğü görülmektedir. Düzenlen propriosepsiyon ile vibrasyon duyasının düzeldiği yapılan vibrasyon ölçümleriyle gösterilmiştir. Diapozon yardımıyla vibrasyon ölçüm tekniğinin proprioseptif ölçüm yöntemi olarak kullanılabilirliğini ve tanı için yardımcı yöntem olarak kullanılabilirliği görülmektedir



Şekil 1. Hastalara USG yardımıyla ATFL rüptürü tanısı konuldu.



Şekil 2. Ayak bilek inversiyon ve plantifleksiyonda diapozon ile vibrasyon süresi ölçüldü.

Edindiğimiz kantitatif veriler ışığında akut ATFL rüptürü olgularında karşılaştırmalı yapılan diapozon yardımıyla vibrasyon ölçüm tekniğimizin doğru tanıya hızlı gidebileceğini, propriosepsiyon ölçüm tekniği olarak ve iyileşme takibinde kullanılabilirliğini düşünmekteyiz.

Şekil 3.

SB-106

Evre 3 Yetişkin Edinsel Düz Tabanlıkta Standart Radyografik Ölçüm Parametrelerinin Gözlemci İçi Ve Gözlemciler Arası Güvenilirliği

Mehmet Demirel¹, Yağız Yenigün¹, Oğuzhan Günbatır¹, Emre Kocazeybek¹, Fatih Şentürk¹, Taha Furkan Yağcı¹, Alper Şükür Kendirci¹, Bedirhan Demir¹, Emre Özmen², Mehmet Ersin¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Evre 3 edinsel düz tabanlığın temel tedavisi triple arthrodezdır. Triple arthrodez ile tedavi edilmiş evre 3 düz taban olgularının rad-

Yolojik sonuçlarının bildirilmesi için sıklıkla standart radyografik ölçüm parametreleri kullanılır. Ancak, bu parametrelerin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliği yeterince araştırılmamıştır. Ortopedik cerrahın deneyiminin bu ölçümlerin güvenilirliğine etkisi bilinmemektedir. Ayrıca, triple arthrodez sonrası füzyon geliştikten sonra bu parametrelerin ölçümü zor olabilir ve bu da gözlemciler arası güvenilirliği azaltabilir. Bu çalışmanın amacı; (1) edinsel düz tabanlı radyografik değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm parametrelerinin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliğini belirlemek ve (2) klinisyenin deneyiminin bu parametrelerin güvenilirliği üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Evre 3 düz tabanlı sebebiyle triple arthrodez ameliyatı yapılmış, yetişkin 13 hastanın (9 kadın) standart basarak anteroposterior (AP) ve lateral ayak radyografileri retrospektif olarak belirlenerek çalışmaya dahil edildi. Hasta radyografileri, farklı klinik deneyime sahip 6 gözlemci (ayak cerrahisi ile uğraşan iki ortopedi uzmanı, genel ortopedi ile uğraşan iki ortopedi uzmanı ve iki ortopedi asistanı) tarafından incelendi. Gözlemciler, lateral ve AP radyografik ölçümleri 6 hafta arayı iki farklı değerlendirmede gerçekleştirdi. Ölçümler arasında; kalkaneal eğim açısı, talar deklinasyon açısı, talus-birinci metatars (Meary) açısı, talokalkaneal açı, AP talus-birinci metatars açısı, talonaviküler örtünme açısı, medial kuneiform yüksekliği, küboid yüksekliği ve naviküler yüksekliği yer aldı. İntra-class korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak ölçümlerin güvenilirliği değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi ölçümlerin gözlemci içi güvenilirlik analizleri, ayak ve ayak bileği cerrahisi uzmanlarının tüm ölçümlerde mükemmel bir güvenilirlik (ICC: 0.87-0.99) sergilediğini gösterdi. Ayak ve ayak bileğine ilgisi olmayan cerrahlar ve asistanlar da çoğu ölçümde yüksek güvenilirlik gösterdi, ancak talar deklinasyon ve talokalkaneal açılarda daha düşük güvenilirlik (ICC: 0.67 ve 0.76) gözlemlendi. Gözlemciler arası güvenilirlik analizleri, tüm gözlemciler arasında özellikle kalkaneal eğim açısı (ICC: 0.90) ve talus-birinci metatars açısı (ICC: 0.73) gibi ölçümlerde iyi ve mükemmel güvenilirlik gösterdi. Talar deklinasyon ve talokalkaneal açılar gibi bazı ölçümlerde ise daha düşük güvenilirlik seviyeleri (ICC 0.61 ve 0.18) kaydedildi. Genel olarak, deneyim düzeyi arttıkça ölçümlerin güvenilirliği de arttı.

Çıkarımlar: Deneyimli cerrahlar (özellikle ayak cerrahisi ile ilgilenen uzmanlar) tüm ölçümlerde yüksek güvenilirlik gösterebilir. Ayak cerrahisine ilgisi olmayan ortopedistler ve asistanlar, bazı ölçümlerde özellikle talar deklinasyon ve talokalkaneal açılarda daha düşük güvenilirlik seviyeleri sergileyebilir. Füzyon sonrası ölçümlerde, gözlemciler arası güvenilirlik azalabilir.

SB-107

Sanders Evre 3-4 Kalkaneus Kırıklarında Sinüs Tarsi Yaklaşımıyla Fiksasyon İle Perkütan Fiksasyon Uygulanan Hastaların Orta Dönem Klinik Radyolojik Ve Pedobarografik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Hilmi Alkan¹, Yavuz Karaman¹, Enejd Veizi¹, Yasin Erdoğan¹, Ahmet Fırat¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kalkaneus kırıkları, tüm tarsal kırıkların %60'ını oluşturarak en sık görülen tarsal kemik kırığıdır. Tüm kırıkların %1 ila %2'sini oluşturur. Günümüzde tartışılan asıl soru, eklem içi kalkaneus kırıkları için hangi cerrahi tedavi yönteminin en iyi sonuçları sağladığıdır. Son yıllarda, birçok cerrah perkütan tespit, artroskopik destekli tespit, sinüs tarsi yaklaşımı (STY) ve diğer birçok yöntemi tanımlamıştır.

Bu çalışmada sinüs tarsi yaklaşımı ve perkütan vida ile tedavi edilmiş eklem içi kalkaneus kırıkları olan hastaların; ameliyat sonrasında klinik, radyolojik ve pedobarografik sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışma retrospektif kohort çalışması olarak planlandı. Ocak 2020 - Haziran 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde Sanders evre 3-4 kalkaneus kırığı nedeni ile 24'ü perkütan olarak 42'si STY ile fiks edilen 66 hasta çalışmaya dahil edildi. Radyolojik görüntüler, ayak bileği anteroposterior, lateral ve talokalkaneal projeksiyon görüntülerini içeriyordu. Meary açısı, lateral talokalkaneal açı, Hibbs açısı, kalkaneal eğim açısı, Böhler açısı, Kite açısı ve Gissane açısı ölçülerek kaydedildi. Ağrı, görsel analog ölçek (VAS) kullanılarak değerlendirildi. Her iki ayak bileğinin aktif ROM'u, Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (AOFAS) tarafından tanımlanan prosedürlere göre bir evrensel gonyometre kullanılarak ölçüldü. Statik ve dinamik pedobarografik analizler, Zebris FDM type 3 (Zebris Medical GmbH, Almanya) yürüme platformu kullanılarak gerçekleştirildi. Tüm hastalar iki tarafı olarak test edildi. Kaydedilen parametreler arasında yürüme parametreleri ile plantar kuvvet ve basınç dağılımı yer almaktadır.

Bulgular: Çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics (version 25) programında Mann-Whitney U ve Ki-Kare testleri kullanılarak analiz edildi. STY ile perkütan fiksasyon uygulanan hastalar arasında yaş, cinsiyet, taraf ve takip süresi açısından farklılık saptanmadı. Radyografik ölçümlerde Meary's açısı perkütan grubunda yüksekti (p<0.001). AOFAS skoru STY grubunda daha yüksek bulundu(p=0.005). VAS skoru STY grubunda anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.049). Pedobarografik veriler arasında orta ayak maksimum basınç değeri perkütan

grubunda daha yüksekti (p=0.007). Topukta maksimum basınç değeri ise STY grubunda yüksek bulundu(p=0.031). Diğer pedobarografik veriler arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Çıkarımlar: Kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinde perkütan fiksasyon ve STY ile fiksasyon yaygın kullanılan minimal invaziv cerrahi yöntemlerdir. STY ile fiksasyonda daha anatomik bir eklem redüksiyonu sağlanması daha iyi AOFAS skoru, VAS skoru ile ilişkili olabilir. İlgili ekstremitede kalkaneus kırıklarına bağlı plantar basınç dağılımı değişmektedir. Arka ayakta basınç azalırken orta ve ön ayakta basınç artmaktadır. Perkütan grubunda orta ayakta basınç daha çok artarken topuk bölgesinde basınç azalarak STY grubuna göre daha patolojik bir basınç tablosu izlenmiştir.

Pedobarographic parameter	Percutaneous Group Value (SD) Median (min-max)		Sinus Tarsi Group Value (SD) Median (min-max)		p value*
	Injured extremity	Uninjured extremity	Injured extremity	Uninjured extremity	
Forefoot	Maximum Force (D)	575.3 ± 222.7 (69.2 (16.7-104.8))	654.1 ± 197.8 (78.7 (20.0-101.8))	0.548	
	Maximum pressure (D/cm²)	39.1 ± 11.6 (3.8 (2.4-11.2))	37.3 ± 11.4 (3.2 (2.4-11.2))	0.471	
	Time maximum force (% of stance time)	74.3 (67.9-81.2)	71.6 ± 11.2 (7.1 (5.9-84.2))	0.674	
Midfoot	Maximum Force (D)	208.0 ± 61.8 (22.1 (16.8-209.4))	205.6 ± 71.5 (15.3 (12.1-113.2))	0.810	
	Maximum pressure (D/cm²)	14.6 ± 3.5 (1.1 (0.5-24.2))	15.7 ± 5.9 (4.3 (0.8-22.3))	0.807	
	Time maximum force (% of stance time)	48.3 (37.7-62.7)	48.3 ± 11.2 (8.3 (5.9-72.4))	0.471	
Heel	Maximum Force (D)	520.1 ± 129.1 (44.2 (23.0-107.1))	509.7 ± 151.2 (32.2 (19.0-74.4))	0.710	
	Maximum pressure (D/cm²)	35.8 ± 11.8 (24.2 (17.5-34.6))	35.2 ± 14.9 (21.1 (10.9-48.3))	0.881	
	Time maximum force (% of stance time)	31.8 ± 11.8 (19.3 (14.1-31.0))	31.0 ± 11.2 (19.8 (17.1-21.5))	0.140	

Şekil 1. Pedobarografi Verileri

Score	Percutaneous group (n=24)	Sinus Tarsi Group (n=42)	p value*
AOFAS Score	69.2 ± 21.9 Median (min-max) 56.0 (37.0-100.0)	79.7 ± 12.5 Median (min-max) 76.5 (54.0-100.0)	0.005
VAS Score	3.7 ± 2.1 Median (min-max) 4.0 (0.0-8.0)	3.0 ± 1.6 Median (min-max) 3.0 (0.0-5.0)	0.049

Şekil 2. AOFAS ve VAS Skorları

SB-108

Kalkaneusta Lateralden Uygulanan Plak Sonrası Medial Anatomiye Yapılan Değerlendirilmesi Ve İntraoperatif Floroskopik Görüntüleme İçin Uygun Açıların Belirlenmesi: Kadavra Çalışması

Mahmut Kalem¹, Merve Dursun Savran¹, Mehmet Yılmaz², Halil İbrahim Açar²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

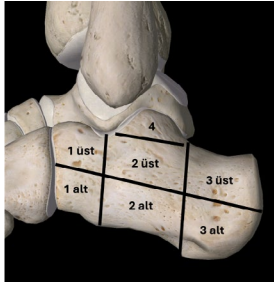
Amaç: Kalkaneus kırıkları, karmaşık anatomi ve medialde nörovasküler yapılarla yakınlık

ları nedeniyle cerrahi için zorlayıcı olabilir. Bu kadavra çalışmasının amacı tespit için optimal vida uzunluklarını belirlemek, yüksek riskli bölgeleri tanımlamak ve bu bölgelerde vida yerleşimlerinin görüntülenebilmesi için uygun floroskopi açısını tanımlamaktır.

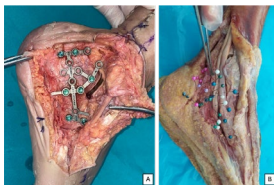
Yöntem: 20 taze donmuş kadavrada lateral ekstensil yaklaşım kullanılarak kalkaneus üzerine düşüldü. Kalkaneus, biri Gissane açısından ve diğeri arka fasetin sonundan başlayan iki dikey çizgi ile üç bölgeye ayrıldı. Daha sonra, her bölgeyi üst ve alt kısımlara bölen yatay bir çizgi çizildi ve altı bölge oluşturuldu. Orta bölgenin en üst kısmı subkondral alan olarak tanımlandı ve Bölge 4 olarak kabul edildi. Plak tespiti için her bölgede 1 tane vida olacak şekilde plak üzerinden kemik drillendi, ölçücü ile uygun vida boyu ölçüldü, vidalar yerleştirildi ve boyları kaydedildi. Takiben medialden diseksiyon yapıldı ve medial anatomik yapılar ortaya kondu. Bu yapıların vidanın kemikten çıkış noktasına ve vida doğrultusuna uzaklığı ölçüldü. Ardından posterior faset ve sulkusa k-telleri pozisyonlandı. Bu telleri dik gösterir açılar hesaplandı.

Bulgular: Bölge 1 ve Bölge 2'nin üst kısımlarının yüksek risk taşıdığı görüldü. Bu kritik bölgelerde vida uzunluğunu değerlendirmek için Harris görünümünü takiben sulkusu yeterince görselleştirebilmek amacıyla floroskopi cihazının 32.312 ± 4.002 derece ek açılması gerektiği ortaya kondu.

Çıkarımlar: Kalkaneusta lateralden plak uygulamasında ön bölgeler ve orta bölgenin üst kısmı medial nörovasküler yapılar açısından en riskli bölgelerdir; bu bölgelerde vida uzunlukları konusunda titiz olunmalıdır. Vidaların görüntülenmesi için Harris grafinin tek başına yeterli olmayacağından sulkus için doğru açıda değerlendirme yapılması gerekmektedir.



Şekil 1. Kadavrada 7 bölge. Kalkaneus önce biri Gissane açısından ve diğeri arka fasetin sonundan başlayan iki dikey çizgi ile üç bölgeye ayrıldı. Daha sonra, her bölgeyi üst ve alt kısımlara bölen yatay bir çizgi çizildi ve altı bölge oluşturuldu. Orta bölgenin en üst kısmı subkondral alan olarak tanımlandı ve bölge 4 olarak kabul edildi.



Şekil 2. Kadavra lateralden plak uygulaması (A) ve medial nörovasküler yapılar için diseksiyon (B)

SB-109

Artroskopik Ayak Bileği Artrodezinde Kullanılan Vida Sayısının Postoperatif Başarı Ve Komplikasyonlara Etkisi

Mehmet Fatih Uzun¹, Aydoğan Aşkın², Mehmet Cihat Gündoğdu³, Mehmet Okan Atahan⁴, Anıl Aydın⁵

¹Şanhurfa Ceylanpınar Devlet Hastanesi, Şanhurfa, Türkiye

²Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

³Kayseri Develi Ekrem Karakaya Devlet Hastanesi, Kayseri, Türkiye

⁴Yozgat Şehir Hastanesi, Yozgat, Türkiye

⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Elazığ, Türkiye

Amac: Konservatif tedaviye yanıt almamayan ilerlemiş ayak bileği artrozlarında artroskopik artrodez kabul gören bir yöntemdir. Ancak artroskopik yöntemde kullanılan vida sayısı ile kaynama başarısını ve komplikasyon ilişkisini inceleyen literatür verisi sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı artroskopik artrodezde kullanılan vida sayısının kaynama ve komplikasyonlar üzerindeki potansiyel etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çok merkezli çalışmada 2018-2023 yılları arasında artroskopik ayak bileği artrodezi yapılmış 27 hasta retrospektif değerlendirildi. Artrodezde iki vida kullanılan 12 hasta grup 1, üç vida kullanılan 15 hasta grup 2 olarak ayrıldı. Artroskopik talotibial artrodez yapılanlar, 18 yaş üstü hastalar, en az 1 yıl takipli hastalar çalışmaya dahil edildi. Takiplere gelmeyen, otopolog kemik grefti kullanılan, subtalar artrodez yapılan hastalar ise çalışmadan dışlandı. Operasyon sırasında artroskopik olarak eklem debride edildikten sonra skopi eşliğinde 6.5mm kanullu vidalar tibiadan ve fibuladan talusa gönderildi. Grup 1 deki hastalarda tibianın medialinden ve fibuladan 2 adet vida talusa gönderilirken, grup 2 deki hastalarda ek olarak tibianın posteriorundan talusa 1 adet vida daha gönderildi. Yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, diyabetus mellitus (DM) varlığına bakıldı. Gruplara arasında postoperatif 3. ay, 6. ay ve 12. ay kaynama oranları, operasyon süresi ve derin doku enfeksiyonu değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 27 hastanın ortalama yaşı 59.6 ± 7.6 yıldır. Grup 1 de ortalama yaş 61 ± 7.4 iken grup 2 de 58.6 ± 7.9 yıldır ($P>0.05$). Grup 1 de 4 kadın 8 erkek var iken grup 2 de 4 kadın 11 erkek vardı ve anlamlı bir fark yoktu ($P>0.05$). Grup 1 deki hastaların ortalama operasyon süresi 92.11 ± 8.21 dk olarak hesaplanırken, grup 2 de 107.5 ± 10.11 dk olduğu görüldü ve grup 1 de operasyon süresi anlamlı olarak daha kısaydı ($P=0.04$). Gruplar arasında sigara, DM açısından anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($P>0.05$). Grup 1 de 1 hastada (%8) derin doku enfeksiyonu görülürken grup 2 de 2 hastada (%13) derin doku enfeksiyonu görüldü bu yönüyle grup-

lar arasında anlamlı fark yoktu ($P>0.05$). Postoperatif kaynama oranlarına bakıldığında 3. ayda grup 1 de 8 hastada(%66) tam kaynama görülürken, grup 2 de 4 hastada (%26) tam kaynama görüldü ve iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu ($P=0.09$). 6. ay kaynama oranlarına bakıldığında grup 1 de 9 hastada (%75) tam kaynama görülürken grup 2 de 12 hastada (%80) tam kaynama görüldü ve arada anlamlı bir fark yoktu ($P=1$). Postoperatif 12. ay kaynama oranlarına bakıldığında grup 1 de 10 hastada (%83) tam kaynama görülürken grup 2 de 15 hastanın tamamında tam kaynama görüldü ve arada anlamlı bir fark yoktu ($P=0.36$).

Çıkarımlar: Artroskopik ayak bileği artrodezinde 2 vida ile 3 vida kullanımı ilk 3., 6. ve 12. aylarda benzer kaynama başarısına sahiptir ancak 2 vida kullanımı operasyon süresini anlamlı olarak kısaltmaktadır. 2 vida yada 3 vida kullanımının postoperatif derin doku enfeksiyonu gelişimine etkisi yoktur.

SB-110

3D Görüntü Üzerinde Charcot Ayakta Medial Kolon Artrodezinde Kullanılan Beaming Vidasının Yöneliminin Değerlendirilmesi

Hayrettin Çakmak¹, Ayberk Dizdar², Engin Eceviz¹, Talip Çelik²

¹Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Kocaeli, Türkiye

Amac: Charcot hastalığında (CH) beaming vidasının kullanımı giderek artmaktadır(1). Kılavuz K teli ile 1. metatars başından, retrograd, skopi kontrolünde uygulanır(1,2). Yönelimi belirlemek zorluk yaratabilir. Uygun olmadığında 1. metatars kırığı ve eklem penetrasyonu görülebilir(1,3). Literatürde beaming vidasının çapı, materyali, çalışma prensibi ve etkinliği üzerine birçok çalışma vardır(3-6), giriş noktası ve yönelimi hakkında bir çalışma bulunmamaktadır.

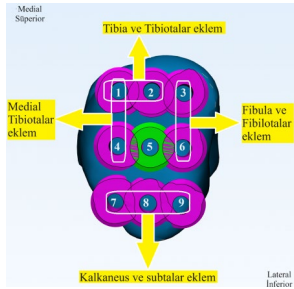
Bu çalışmanın amacı, 1.metarstan talusa ulaşan, talusda etkin tutulum sağlayan ve eklem penetrasyon riski en düşük vidanın optimal giriş noktasını ve yönelimini belirlemektir.

Yöntem: Etik kurul onayından sonra, daha önce radyolojik incelemesi yapılmış 5 vakanın dicom görüntüleri alındı. Mimics programı ile 3D modele dönüştürüldü. Patoloji olmayan 3 vaka normal dizilimi, pes planovalguslu 2 vaka yetersiz redüksiyonu temsil etmesi için dahil edildi. Vidalar, 1. metatarsın distal ve proksimalinde standardize edilerek belirlenen nirengi noktalarından uygulandı. Proksimalde 9, distalde 5 nirengi noktası belirlendi. Uygun vida ve eklem penetrasyon kriterleri belirlenerek, nirengilerin uygun vida oranları, talustaki tutulum, talus içindeki pozisyon ve eklem penetrasyonu açısından istatistiksel olarak değerlendirildi.

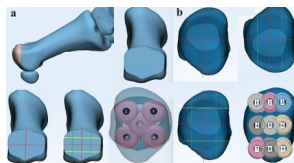
Bulgular: 1.metatars proksimal nirengi seçimi uygun vida oranını artırır. Distal nirengi

artırmamaktadır. Birlikte daha da artırmaktadır. Nirengi ile vida boyu ve talus içindeki mesafesi değişmemektedir. Proksimal nirengiye göre gruplandırıldığında; medial lateral pozisyonlanarak lateral duvara uzaklığı, süperior inferior pozisyonlanarak süperior duvara uzaklığı değiştirilebilmektedir. Distalde lateralde yer alan nirengiler medial tibiotalar ekleme, medialde yer alanlar fibulotalar ekleme penetrasyonla ilişkilidir. Proksimalde lateral nirengi 3 ve 4 fibulotalar, süperior nirengi 1 ve 2 tibiotalar, medial nirengi 1 ve 4 medial tibiotalar ve inferior nirengi 7,8 ve 9 subtalar ekleme penetrasyonla ilişkilidir. Nirengi 5 eklem penetrasyon riskini arttırmamaktadır.

Çıkarımlar: Literatürde beaming vidasının yöneliminin değerlendirildi ilk çalışmadır. Ortopedi operasyonlarında doğru giriş noktası ve yönelimin değeri özellikle çivi operasyonlarından bilinmektedir. Yanlış giriş noktası instabilite, deformite, eklem hasarı, uzun operasyon süresi ve artmış radyasyon maruziyeti ile ilişkilidir(7,8). Beaming vidası uygulamasında 1. metatarsın distal ve proksimal orta noktaların seçimi en yüksek uygun vida oranını ve en az eklem penetrasyon riskini sağlamaktadır. TTC artrodez gibi bir ek implant kullanılacaksa proksimal medial ve medyan nirengilerin kullanılması avantaj sağlayabilir. Bu çalışmanın sonuçları, radyasyon maruziyetini ve operasyon süresini azaltabilir, kılavuz geliştirilmesine öncülük edebilir. Pes planovalguslu vakalarda basarak BT kullanılmamış olması ve CH olan vakalarda yapılmamış olması zayıf yönleridir. Klinik sonuçlarla bulguların değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.



Şekil 1. 1. Metatars Proksimal Nirengi Noktalarına Göre Ekleme Penetrasyonu İlişkili Vida Pozisyonlarının Şematik Görünümü



Şekil 2. Metatars Proksimal ve Distal Nirengi Noktalarının Belirlenmesi

Tablo 1. Uygun Vida Oranlarının Vaka ve 1. Metatars Proksimal ve Distal Nirengi Noktalarına Göre Değerlendirilmesi

Vakaya göre	Vaka	Uygun Vida		p Değeri
		Evet (N/%)	Hayır(N/%)	
Vaka 1	7 (15,6)	38 (84,4)		,485
Vaka 2	7 (15,6)	38 (84,4)		
Vaka 3	6 (13,3)	39 (86,7)		
Vaka 4	6 (13,3)	39 (86,7)		
Vaka 5	8 (17,8)	37 (82,2)		
1. Metatars Distalindeki Giriş Noktasına göre				
Pozisyon 1	5 (11,1)	40 (88,9)		,276
Pozisyon 2	7 (15,6)	38 (84,4)		
Pozisyon 3	9 (20,0)	36 (80)		
Pozisyon 4	5 (11,1)	40 (88,9)		
Pozisyon 5	8 (17,8)	37 (82,2)		
1. Metatars Proksimalindeki Geçiş Noktasına göre				
Pozisyon 1	1 (4)	24 (96)		,000*
Pozisyon 2	3 (12)	22 (88)		
Pozisyon 3	1 (4)	24 (96)		
Pozisyon 4	11 (44)	14 (56)		
Pozisyon 5	10 (40)	15 (60)		
Pozisyon 6	3 (12)	22 (88)		
Pozisyon 7	3 (12)	22 (88)		
Pozisyon 8	2 (8)	23 (92)		
Pozisyon 9	0 (0)	25 (100)		
Toplam	34 (15,1)	191 (84,9)		

SB-111

Topuk Dikeninin Sagittal Denge İle İlişkisi

İbrahim Keloğlu¹, Sefa Aktı¹, Zekeriya Öztürk¹, Hayati Öztürk¹, Seyran Kılınç¹

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas, Türkiye

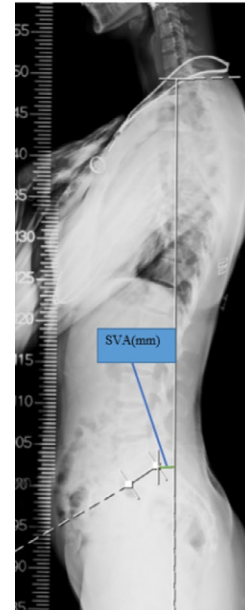
Amaç: Çalışmamızda kalkaneal spur (topuk dikenini) olan bireylerde değerlendirilen sagittal dengedeki bozuklukların topuk dikenine neden olabileceğini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza 33 topuk dikenini hasta grubu birey ve 33 sağlıklı kontrol grubu birey dahil edildi. Hastaların ve sağlıklı gönüllülerin yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi sorgulanarak kaydedildi. Ek olarak hasta grubun vizüel analog skala (ağrı ölçeği)'sı değerlendirilip kaydedildi. Radyografik inceleme için hem hasta gruptan hem sağlıklı gruptan ayak yan grafipleri (basarak çekilmiş olan) ve lateral skolyoz grafisi istendi. Ayak lateral radyografilerde talus-birinci metatars açısı (Meary açısı) ve kalkaneal pitch (zemin) açıları ölçülerek semptomatik ve asemptomatik pes planus(düz taban) veya pes cavus(yüksek kemer) deformitesi olanlar tespit edilerek çalışmaya dahil edilmedi. Lateral skolyoz grafiplerde spinopelvik parametreler değerlendirildi. Radyolojik ölçümler, iki hafta sonra gözlemci içi güvenilirliği karşılaştır-

mak için tekrarlandı.

Bulgular: Topuk dikenini hasta grubundaki bireylerin 18'inde sagittal dengenin ortalama 31,86±17,88 mm arkaya kaymış olduğunu, yine topuk dikenini hasta grubundaki bireylerin 15'inde sagittal dengenin ortalama 30,84±20,53 mm öne kaymış olduğunu bulduk. Sağlıklı kontrol grubundaki bireylerin 25'inde sagittal dengenin ortalama 16,31±9,32 mm arkaya kaymış olduğunu, yine sağlıklı kontrol grubundaki bireylerin 8'inde sagittal dengenin ortalama 9,56±7,50 mm öne kaymış olduğunu bulduk. Hasta bireylerin kontrol bireylerine göre sagittal dengelerinin anlamlı derecede öne yada arkaya kaymış olduğunu bulduk.

Çıkarımlar: Bu çalışmada topuk dikenini olan hastalarda sagittal denge parametrelerinden sagittal vertikal aksın kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde farklı olduğu, dengenin anterior posterior planda bozulmuş olduğu saptandı. Bu sonucun topuk dikenini etyolojisinin daha da iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sagittal dengedeki bozuklukların topuk dikenine neden olabileceğinin daha net olarak ortaya konulabilmesi için daha fazla kişinin yer aldığı çalışmaların yapılmasına gerek duyulmaktadır.



Şekil 1. Sagittal vertikal aks

Tablo 1. Topuk dikenini ve sağlıklı kontrol grubunun sagittal vertikal aks posterior ve sagittal vertikal aks anterior ölçümlerinin karşılaştırılması

Gruplar	Sayı	Ortalama ± SS		Sonuç
		SVA(mm)	svaP	
Topuk dikenini	18	31,86±17,88		p=0,001*
Sağlıklı kontrol	25	16,31±9,32		
Topuk dikenini	15	30,84±20,53		p=0,011*
Sağlıklı kontrol	8	9,56±7,50		

SB-112

Plantar Fasiit Tedavisinde Uygulanan Enjeksiyon Tedavilerinin Sonuçlarının Karşılaştırılması

Rıdvan Öner¹, Ege Demir², Ferit Tufan Özgezmez²

¹Özel Kocaeli Gölcük Medar Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın, Türkiye

Amaç: Plantar fasiit toplumda yaygın görülen ve topuk ağrısının en sık sebeplerinden biridir. Çalışmamızın amacı plantar fasiit tedavisinde sadece kuru iğneleme, kuru iğneleme ile steroid, sadece steroid ve otolog kan enjeksiyonu sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Plantar fasiit tanılı 123 hasta değerlendirilmeye alındı. VAS skorlarının kayıtlı olması, üçüncü hafta ve üçüncü ay kontrollerinin yapılmış olması, aynı tarafta geçirilmiş cerrahi ve kırık öyküsünün olmaması kriterleri gözetilerek 83 hasta çalışmaya alındı. Homjen dağılıma uygun dört ayrı grup oluşturuldu. Hastaların VAS skorları birinci gün (VAS-0), üçüncü hafta (VAS-1) ve üçüncü ay (VAS-2) olacak şekilde değerlendirildi. Gruplar, Kuru iğneleme (Grup-I, n:21), Kuru iğneleme ve Steroid (Grup-II, n:20), Steroid (Grup-III, n:22), Otolog Kan (Grup-IV, n:20) enjeksiyonu şeklinde oluşturuldu. VAS-0, VAS 1, VAS-2 skorları gruplar arasında ve grup içi karşılaştırmaları yapıldı. Bağımsız gruplarda sürekli değişkenlerin parametrik özellikleri taşımayanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi veya Kruskal Wallis Varyans Analizi, bağımlı gruplarda sürekli değişkenlerin parametrik özellikleri taşımayanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon veya Friedman Testleri kullanıldı (SPSS-2021)

Bulgular: Üçüncü hafta ve üçüncü ay VAS skorları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur. VAS skorları, Grup-II ve III'de, Grup-I ve IV'e göre anlamlı düzeyde düşmüştür. Üçüncü hafta takiplerinde Kuru iğneleme grubunda (Grup-I) anlamlı düzeyde VAS düşüşü görülmezken, Üçüncü ay takibinde istatistiksel olarak anlamlı VAS düşüşü gözlemlenmiştir. Otolog kan enjeksiyonu grubunda (Grup-IV) üçüncü hafta ve üçüncü ay sonuçlarında istatistiksel anlamlı fark görülmedi. Kuru iğneleme ve Steroid enjeksiyonlarının birlikte yapıldığı grupta etki süresi, sadece steroid yapılan gruba göre daha uzun bulunmuştur.

Çıkarımlar: Plantar fasiit için steroid enjeksiyonu yaygın olarak tercih edilen tedavi metodudur. Çalışmamız, kısa dönemde steroid enjeksiyonundan hızlı yanıt alındığını ancak ilerleyen takiplerde alınan yanıtın düştüğünü göstermesi bakımından literatür ile uyumludur.

Çalışmamızın kuru iğneleme kısa dönem sonuçları, benzer çalışmalardan farklılık göstermektedir. İleri dönem takiplerinde kuru iğneleme grubunda VAS skorlarındaki

düşüş anlamlı olup, literatür ile uyumlu bulunmuştur. Steroid ile kombine edilmesinin, tek başına steroid enjeksiyonuna kıyasla daha uzun süre etkili olduğu görüşündeyiz. Otolog kan enjeksiyonu, entesopatilerde sıklıkla uygulanmakta ve çalışmamızda da elde ettiğimiz üzere, VAS skorları ve hasta memnuniyeti üzerine etkisi gösterilememiştir.

Kısa ve orta dönem takiplerde, steroid ve kuru iğne kombinasyonu, diğer tedavi yöntemlerine göre daha etkili bulunmuştur

Takip süresinin kısa olması; otolog kan enjeksiyonu için kuru iğneleme kombinasyonunun yapılmaması; plasebo, ESWT, PRP gibi diğer tedavi gruplarının çalışmada olmaması.

SB-113

Sinüs Tarsi Sendromu Ayak Morfolojisi İle İlişkili Midir?

Haluk Yaka¹, Muhammed Furkan Küçükşen¹, Cumali Yılmaz¹, Muzaffer Harmanakaya¹, Ahmet Fevzi Kekeç¹, Mustafa Özer¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Konya, Türkiye

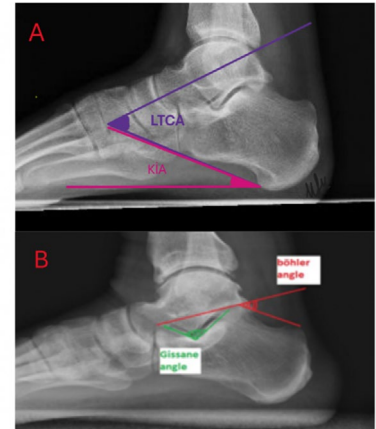
Amaç: Sinüs tarsi (ST) ,orta ve arka ayak birleşiminde damarlar, sinirler ve bağları içeren konik şekilde bir bölgedir. Bağlar, subtaral eklemi stabilize etmek ve ayak uzunlaşmasına kavsimi korumaya yardımcı olmak için görev yapar.Sinüs tarsi sendromu (STS),yaygın lateral ayak ağrısı ile karakterize edilen, travmatik ve nontravmatik nedenlerle ilişkilendirilen klinik bir durumdur ancak tam etyolojisi hala büyük ölçüde bilinmemektedir. Bu çalışmamın amacı ayaktaki yük dağılımını etkileyen ve ayak hizalanması , dizilimi ve morfolojisi hakkında bilgi veren radyolojik parametrelerin sık görülen ayak patolojilerinden STS ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: 2018-2022 seneleri arasında polikliniğimize nontravmatik lateral ayak ağrısı nedeni ile başvuran, muayene ve Manyetik Rezonans Görüntülemeleri(MRG) ile izole STS tanısı konulan 61 hasta ile MRG patolojisi olmayan kontrol grubundaki 57 hasta rastgele seçildi, basarak tam yan radyografileri retrospektif değerlendirildi.Radyografilerdeki ölçümler KIA(Kalkaneal İnklinasyon Açısı), LTCA(Lateral Talokalkaneal Açısı), Böhler ve Gissane gibi radyolojik açılarıdır.Ayrıca sinüs tarsinin morfolojisini değerlendirmek için Sinüs Tarsi Uzunluğu(STU), Sinüs Tarsi Derinliği(STD) ve Sinüs Tarsi Alanı(STA) gibi radyolojik parametreler tanımlandık ve tüm hastalarda ölçümlerini yaptık.Veriler, SPSS yazılımı (IBM-SPSS 22.0) ile analiz edildi. Ölçümlerin ortalamaları ve güven aralıkları sisteme girildi.Normal dağılım için Shapiro-Wilk testi , bağımsız değişkenleri karşılaştırmak için bağımsız örneklem T-testi kullanıldı, p<0.05 anlamlı kabul edildi.

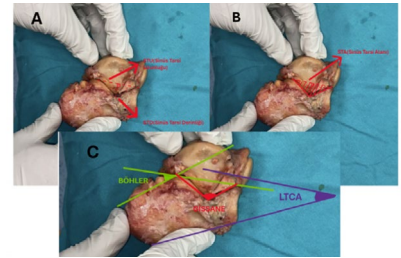
Bulgular: STS grubunda Gissane açısı (P=0.009, 108,11°±8,67° vs 112,5°±8,48°) ,LTCA (P=0.014, 37,08 °±8,6° vs 40,7°±7°) ve STU (p=0.027, 39,1 ± 2,4 mm vs 39,33 ±

3,57 mm) değerleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşüktü .STS grubunda STA (p<0.001, 240,18 ± 41,35 mm² vs 208,31 ± 43,16 mm²) ve STD(p<0.001, 12,26 ± 1,84 mm vs 10,29 ± 1,62 mm) değerleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti. Ancak Böhler açısı ve CİA değerleri açısından anlamlı fark yoktu.Loistik regresyon analizinde ise STA(p=0,009,OR=1,256), STD(P=0,003,OR=0,004) ve STU(P= 0,038,OR=0,373) parametreleri diğer bütün parametrelerden bağımsız bir şekilde STS ile ilişkili idi.

Çıkarımlar: Arka ayak varusu, pes ekino-varus ve pes kavus gibi deformitelerin teşhisinde yardımcı parametreler olan , ayağın yük dağılımının ve arkının değerlendirildiği LTCA ve Gissane açıları, STS lu hastalarda anlamlı derecede düşük çıkmıştır.STS hastalarındaki kemik yapıları, morfolojik açıdan normal insanlardan farklıdır. Bu nedenle, STS'nin teşhis ve önlenmesinde ayağın radyolojik parametrelerindeki değişiklikler önemlidir. STS 'li hastalarda ayağın morfolojik değişikliklerin ikincil bir belirti mi yoksa STS gelişimine yol açan bir risk faktörü olarak mı mevcut olduğu daha fazla çalışmayla araştırılmalıdır.



Şekil 1. A.LTCA(LATERAL TALOKALKANEAL AÇI) VE KIA(KALKANEAL İNKLINASYON AÇISI) B.BÖHLER VE GİSSANE AÇILARI



Şekil 2. A.STU(SİNÜS TARSİ UZUNLUĞU) VE STD (SİNÜS TARSİ DERİNLİĞİ) B.(STA)SİNÜS TARSİ ALANI C.BÖHLER GİSSANE LTCA AÇILARI

SB-114

Çekiç Parmak Tedavisinde Proksimal İnterfalangeal Eklem Artrodezi Sonrası Kaynamama Komplikasyonunun Sonuçlara EtkisiAli Özyalçın¹, Erhan Abay¹, Mustafa Çalışkan¹, Adem Şahin¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Rijit çekiç parmak deformitesinin cerrahi tedavisinde Proksimal İnterfalangeal Eklem (PIF) Kirschner teli (K-teli) ile artrodezi, ucuz ve etkili olması nedeniyle çoğunlukla tercih edilen bir tekniktir. Kaynamama, k-teli ile artrodezi sonrasında sık görülür ve cerrahi başarısını etkilediği düşünülen önemli bir komplikasyondur. Ancak artrodezi sonrasında fibröz kaynamalar sayesinde radyolojik olarak kaynamama gözlenirse bile rezeksiyon artroplastisi gibi farklı tekniklere benzer şekilde iyi sonuçlar elde edilebilmektedir. Çalışmamızın amacı, PIF artrodezi uygulanan rijit çekiç parmaklarda kaynamama komplikasyonunun tedavi sonucunu radyolojik ve klinik olarak nasıl etkilediğini değerlendirmektir.

Yöntem: 2017 Haziran- 2023 Mayıs tarihleri arasında çekiç parmak deformitesi nedeniyle k-teli ile PIF artrodezi uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi ağrısı ve deformitesi bulunan 42 hasta ve 46 parmak çalışmaya dahil edildi. Hastaların 12'si erkek (%28,5), 30'u ise kadındı (%71,4). Ortalama yaş 58,6'ydı (minimum:47 -maksimum:78). Hastaların ameliyat sonrası son kontrollerdeki direkt radyografileri ve fonksiyonel skorlamaları değerlendirildi. Bir yıldan az takibi olan, takipten çıkan, kaynamama dışında bir nedenle (derin enfeksiyon gibi) yeniden ameliyat olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Artrodezi işlemi sonrası 12. Ayda osteotomi yapılan bölgeler kaynama açısından radyografik olarak değerlendirildi. Hastalar, kaynama ve kaynamama olarak 2 gruba ayrıldı. Fonksiyonel skorlamalar için; American Orthopaedic Foot and Ankle Society Score (AOFAS) -Lesser Toes kullanıldı. Hastaların, şikayetlerini ameliyat öncesine göre subjektif değerlendirmeleri istendi. Enfeksiyon, yara yeri sorunları olan hastalar not edildi. Radyolojik değerlendirmede; kaynama - kaynamama durumu ve falankların dizilimleri değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası 12. Ayda çekilen direkt radyografide ayak parmaklarının %24'ünde -kaynamama görüldü. Kaynamama gözlenen parmakların %91'i, kaynama gözlenenlerin ise %88,5'i parmaklarındaki dizilimle ilgili olumlu sonuç bildirirken; kaynamama ile sonuçlanan artrodezlerin %72,7'sinde, kaynama ile sonuçlananların ise %91,4'ünde radyolojik dizilim istenen düzeydeydi. Artrodezi sonrası kaynamama gözlenen grubun %91'inde ağrının azaldığı görüldü aynı grubun %91'i ameliyat sonrası sonuçlardan memnundu. Kaynama olan gru-

bun ise %91,4'ünde ağrının azaldığı ve aynı grubun %94,2'sinin ameliyat sonrası sonuçlardan memnun olduğu kaydedildi. AOFAS ortalama skoru kaynama olan grupta %89,4, kaynamama olan grupta ise %89,6'ydı. Her iki grubun sonuçları arasında anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05).

Çıkarımlar: Rijit çekiç parmak deformitesinin tedavisinde K-teli ile yapılan PIF artrodezi şikayetleri ortadan kaldıran, güvenilir bir tekniktir. Fibröz kaynama sayesinde artrodezi sonrası radyografide kaynamama görülse bile tatmin edici sonuçlar elde edilebilmektedir.

SB-115

Morton Nöroma Eksizyonu Yapılan Hastaların Klinik Ve Fonksiyonel Sonuçlarını Etkileyen Prognostik Faktörlerin AraştırılmasıMustafa Karakaplan¹, Muhammed Köroğlu¹, Hüseyin Utku Özdeş¹, İdris Çoban¹¹İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Amaç: Morton nöroma eksizyonu yapılan hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçlarını etkileyen prognostik faktörleri araştırmak

Yöntem: Çalışmamıza kliniğimizde 1 Ocak 2022 ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasında morton nöroma nedeniyle opere edilen ve takip dosyaları eksiksiz olan hastalar dahil edildi ve retrospektif olarak incelendi. Hastaların takip süreleri, nöromanın olduğu tarafı, nöromanın ayakta yerleşim yeri, cerrahi öncesi konservatif tedavi uygulanıp uygulanmadığı, uygulandıysa hangi konservatif tedavinin uygulandığı, sigara kullanımı, vücut kitle indeksi, cerrahinin hangi yaklaşım ile yapıldığı, postop yara yeri enfeksiyonu varlığı, skar hassasiyeti ve nüks durumu bakıldı ve dökümantede edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası AOFAS skorları, VAS skorları bakıldı. Skorların ameliyat öncesi ve sonrası istatistiksel analizi yapıldı ve değerlendirilen parametreler ile skorlar arasındaki ilişki incelendi. Klinik sonuç için Caughlin kriterleri kullanıldı

Bulgular: Toplam 16 hastanın 17 morton nöroması eksize edildi. Bir hastada bilateral morton nöroma kitlesi mevcuttu. Hastaların cerrahi sırasında ortalama yaşı 46(26-58 yıl) yıldı. Ortalama takip süresi 23(6-75 hafta) haftaydı. Morton nöromanın görüldüğü taraf ve ayakta yerleşimiyle birlikte hastaların demografik verileri tablo 1' de verilmiştir

Cerrahi öncesi sadece 1(%6) hastada kitleye yönelik kortikosteroid enjeksiyonu uygulandı ve 8(%50) hastada en az 3 ay süreyle ayak kabı ve tabanlıklar gibi konservatif tedaviler denendi. Hastalara uygulanan konservatif tedaviler ile preoperatif AOFAS ve VAS skorları arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p = 0,136)

Postoperatif sigara kullanımının ağrı skorlarıyla değerlendirilmesinde kullanmayanlara göre bir fark yoktu. Ayrıca vücut kitle indek-

sinde artışla postoperatif ağrı yakınması arasında pozitif bir ilişki mevcuttu. BMI artışla AOFAS skoru düşüşü arasında anlamlı bir ilişki bulundu (p < 0.05)

Caughlin kriterlerine göre 9 (%56) hastada mükemmel, 4 hastada (%25) iyi, 1 (%6) hastada orta ve 2 hastada (12) kötü sonuç elde ettik. İki (%12) hastada nüks kitle geliştiği görüldü. Dorsal yaklaşımda hasta memnuniyetinin fazla olduğu görüldü(p=0,025)

Hastaların preop AOFAS skoru ortalama 46(39-56) idi. Postoperatif ise 90(66-100) idi. Cerrahi öncesi VAS skoru 8,5 (7-9) iken, postop 1 (0-8) olarak değerlendirildi. Bu skorların değişimi anlamlı bulundu(p<0.001)

Çıkarımlar: Sonuç olarak Morton Nöroma hastalığı ön ayağa lokalize özel bir klinikdir. Etiolojisi, tamda hangi görüntüleme yöntemine başvurulacağı ve tedavisi halen ciddi bir şekilde tartışılmaktadır. Kusursuz sonuçlar elde etmek için bu hastalığın yönetiminde özellikle konservatif tedaviler açısından birçok yenilikler gelişmektedir. Fakat cerrahi sonuçlar %80 üzerinde başarı sunmaktadır. Cerrahi olarak ne yapılacağı hususunda da büyük bir karmaşıklık olsa da dorsal yaklaşımla nörektomi, hastalara gerekli bilgiler verilmesi halinde bizce ilk başvurulması gereken tedavi yöntemidir

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, kitlenin yerleşim yeri özellikleri ve preoperatif değerlendirme

	n	%
Kadın	13	81.3
Erkek	3	18.8
Yaş(ortalama)	46.75(26-58)	
	27.73(24.1-31.05)	
Vücut kitle indeksi(BMI)		
Hiç sigara kullanmayan	9	56.3
Araşık sigara içen	3	18.8
Sürekli sigara içen	4	25
Sağ taraf	10	58.8
Sol taraf	6	35.29
bilateral	1	5.88
3. Web aralığında olanlar	12	70.59
2. Web aralığında olanlar	5	29.41
Mulder sign pozitif olanlar	8	50
Mulder sign negatif olanlar	4	25
Mulder sign belirlenemeyenler	4	25

SB-116

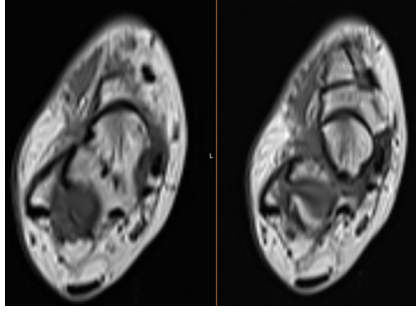
Sural Sinir Tuzak Nöropatisi: Primer Bir Etken Olarak Lateral İnframalleolar Yağ YastığıKamil Balaban¹, Ali Said Nazhgül²¹Finike Devlet Hastanesi, Antalya, Türkiye
²Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Ayak ve ayak bileği ağrılarının görece nadir ancak önemli nedenlerinin başında tuzak nöropatileri gelir. Lateral ayak-ayak bileği ağrısı ve parestezi ile karakterize sural sinir tuzaklanmasının, genişlemiş lateral inframalleolar yağ yastığı (LİMY) ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: İki merkezli olarak yürütülen, ortopedi polikliniğine Temmuz 2023 ile Nisan 2024 tarihleri arasında başvuran, üç aydan uzun süren lateral ayak-ayak bileği ağrısı ve parestezi şikayeti olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Dahil edilme kriterleri: 18 yaş üzeri olmak, elektromiyografi (EMG) çekilmiş olmak ve manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) yapılmış olmasıydı. Sakral kök ilişkili lumbosakral lezyonlar, ayak bileği travması ve burkulmaları, ayak-ayak bileği çevresi kırık veya operasyon öyküsü, peroneal-aşıl tendiniti, ayak bileği çevresi yumuşak doku tümörü olan hastalar ise dışlandı. Ayak-ayak bileği radyografileri, EMG ve MRG'lerin değerlendirilmesinden sonra, hasta demografileri, tedavi ve takip verileri kayıt altına alındı.

Bulgular: Veriler incelendiğinde 38 hastaya ulaşıldı. EMG sonuçları 4 hastada polinöropati, 10 hastada non-diagnostik, 24 hastada ise sural sinir yüzey ileti çalışmaları normal ve her iki taraf arasında fark yok olarak raporlanmıştı. MRG'ler incelendiğinde ise 22 hastada sural sinire tuzaklanma yaratan lezyon izlenmemişken, LİMYÖ ödemli ve genişlemiş izlenmişti. (Resim1) Ödemli ve genişlemiş LİMYÖ bulunan, 18 (%81.8) kadın hasta ve 4 (%18.2) erkek hastanın ortalama yaşları sırasıyla 53.5 ve 59.3; vücut kitle indeksleri (VKİ) sırasıyla 30.7 ve 27.8 kg/m² olarak bulundu. Hastaların 6 (%27.2) tanesinde tip II diyabet ve 4 (%18.2) tanesinde ise hiperkolestrolemi öyküsü mevcuttu. Hastaların 11 (%50) tanesinde non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar, ayakkabı modifikasyonu ve ayak bileği ortezi yeterli olurken, 5 (%22.7) hastada lokal steroid enjeksiyonu sonrası iyileşme sağlanmış, 6 (%27.3) hastada ise semptomlarda iyileşme sağlanamamış. Gruptaki hiçbir hastaya cerrahi uygulanmamıştır.

Çıkarımlar: Ayak-ayak bileği ağrıları günlük pratikte sık karşılaşılan şikayetler olmakla birlikte, sıklıkla yanlış ve eksik tanıları nedeniyle uzamış iş gücü kaybı ve yaşam kalitesinde düşüş ile ilişkili olabilmektedir. Alt ekstremitelerde periferik tuzak nöropatilerinin nadir görülen bir türü olan sural sinir tuzaklanması sıklıkla travmaya ve cerrahilere sekonder gelişen bir problem olarak bilinmesinin yanında primer olarak semptom verebilir. LİMYÖ'nin sural sinir tuzaklanmasına sebep olabilmesi rekürren ve kronikleşen vakalarda ileri tedavi seçenekleri açısından önemli olabilir. Ultrasonografi veya daha ince kesitli MRG ile dorsal sural sinir çapı ölçümleri ve dorsal sural sinir iletim hızı çalışmaları, LİMYÖ-sural sinir ilişkisini daha net ortaya koyabilir. Daha büyük hasta popülasyonlarında yapılacak randomize kontrollü çalışmalar, VKİ ve metabolik durum ile LİMYÖ boyutu-tuzak nöropati ilişkisi hakkında yeni veriler sunabilir.



Şekil 1. Ayak bileği MRG; lateral inframalleolar yağ yastığı takip eden kesitlerde seçilmekte (axial T1)

SB-117

Tarsal Tünelde 139 Vaka Sonunda Doğrular Ve Yanlışlar

Mehmet Tunç Mocan¹, İbrahim Raşit Cesur¹

¹Ankara Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Ülkemizde tarsal tünel sendromu semptomları sebebiyle, polikliniğe başvuran hastaların gerek yetersiz-yanlış tanı gerek cerrahi tecrübe eksikliği sebebiyle tedavisiz kaldığı gözlemlenmiştir. Bu eksikliği kapatma adına ve meslektaşlarımız arasında bu bilinci geliştirmek amacıyla kendi vaka tecrübelerimizi (tanı-değerlendirme, yönetme, cerrahi yaklaşım, postop izlem) paylaşmayı hedefledik.

Yöntem: Ankara Dr. Hulusi Alataş Elmadağ Devlet Hastanesinde 2022-2024 tarihleri arasında ortopedi ve travmatoloji polikliniğimize başvuran 139 hastaya tarsal tünel sendromu tanısı kondu. Hastaların anamnezlerinden, klinik şikayetlerinin ortalama 6 yıldır olduğu, konservatif tedavilere tatminkar yanıt almadığı sonucuna varıldı. Tüm hastaların preop EMG bulgularında lateral plantar, medial plantar ve/veya tibial sinir tutulumu olduğu dökümanede edildi. Hastaların hepsine tinnel testi yapıldı. Bu hastaların 82'sine bilateral, aynı seanasta; 57'sine de tek taraflı olmak üzere tarsal tünel dekompresyon cerrahisi uygulandı (221 taraf).

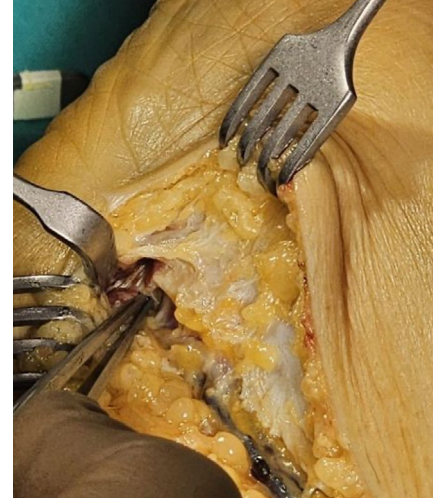
Tüm hastalara preop ve postop VAS skoru, AOFAS skoru, diyabetik hastalara ek olarak S-LANSS skoru ölçümü yapıldı. Tüm hastalar preop ayakta basarak ayak AP-yan grafileri ile değerlendirildi. Cerrahi yöntem olarak Mackinnon'un tariflediği cerrahi yöntem modifiye edilerek uygulandı.

Bulgular: Hastaların %9.3'ü (n=13) erkek, %90.7'si (n=126) kadındı. Hastaların median yaşı 61.3 (IQR=34-85) idi. Erkek hastaların 10'una bilateral, 2'sine sağ taraf ve 1'ine sol taraf olmak üzere; kadın hastaların 72'sine bilateral, 29'una sağ taraf ve 25'ine sol taraf olmak üzere toplamda 221 cerrahi uygulandı.

Hastaların preop ortalama AOFAS skoru 49.3, postop 3-6 aylık dönemdeki 78.8; preop ortalama VAS skorları 7.6, postop 3-6 aylık dönemdeki 3.3; diyabetik 21 hastada preop ortalama S-LANSS 20.2, postop 3-6 aylık dö-

nemdeki 16 olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: AOFAS ve VAS skorlarında gelişme olduğu fakat diyabetik hastaların cerrahi başarısının kronik polinöropatiye bağlı olarak daha düşük olduğu görüldü, hastaların görece uzun süreler boyunca tanı ve cerrahi tedaviye uzak kalması sebebiyle cerrahi sıklığında ilerleyen yıllarda artış olacağını öngörmekteyiz. İlerleyen dönemde, hastaların takip süreleri uzadıkça, istatistiksel analizlerle destelediğimiz klinik gözlemimiz devam edecektir.



Şekil 1. medial ve lateral plantar dallar arasındaki septum



Şekil 2. tibial sinir, medial ve lateral plantar ve kalkaneal dallar

SB-118

Modifiye Winograd Tekniğine Lateral Kenar İnversiyon Modifikasyonu Uygulanan Tırnak Batmalarının Sonuçları

Mehmet Ekici¹

¹Kayseri Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri, Türkiye

Amaç: Popülasyonda sık rastlanılan ortopedik bir problem olan tırnak batması cerrahi tedavi uygulamaları çok çeşitlilik göstermektedir. (1). En sık kullanılan yöntemler arasında Modifiye Winograd tekniği (MW) bulunmakta ve en istenmeyen komplikasyonlardan biri de rekürrens olarak karşımıza çıkmaktadır (2). Bu çalışmanın amacı tırnak batmalarında cerrahi nüksi en aza indirmek için uygulanan lateral kenar inversiyon modifikasyonunun sonuçları üzerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmada Ocak 2023-Kasım 2023 tarihleri arasında tırnak batması nedeni ile opere olan 341 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar MW uygulananlar ve lateral kenar inversiyonu yapılanlar Grup 1 ve lateral kenar inversiyonu yapılmayanlar Grup 2 olarak iki gruba ayrıldı. Hastalar operasyon öncesi 30 dakika önce tek doz sefazolin uygulanan ve ameliyathane şartlarında povidone-iodine solüsyon ile boyandıktan sonra lokal anestezi (20 mg/mL Prilokain Hidroklorür) ile dijital blok uygulanarak opere edilenelelerinden seçildi. İnsizyon hattı tırnak yatağına uzanacak şekilde uzatılarak batan tırnak plağı, tırnak dudacı, tırnak yatağı ve matriks kama insizyon ile çıkarıldıktan sonra distal falanks üzeri kürete edildi (MW). Grup 1'de Lateral katlantı üç geçişli sütür kullanılarak kalan tırnak plağı altına doğru invert edilerek kapatma işlemi gerçekleştirilirken, Grup 2'de lateral katlantı primer olarak sütür ile tırnak yatağına yaklaştırıldı. Demografik veriler (yaş, cinsiyet, taraf), anestezi tekniği, ASA skorları, cerrahi süreleri, profilaktik antibiyotik kullanımı, pansuman tekniği, erken ve geç dönem enfeksiyonları, rekürrens ve iyileşme süreleri kayıt altına alındı. İstatistiksel yöntem olarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Smirnov Kolmogorov testi ile değerlendirildikten sonra iki grup arasında karşılaştırmalar Ki-kare, Mann Whitney-U ve T-testi ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 341 hastanın (E/K=223/118) ortalama yaşı $26,14 \pm 16,16$ idi. Toplamda 68 hasta bilateral (Grup 1/ Grup 2: 27/44), 273 hasta tek taraflı (Sağ/Sol=145/128) tırnak batması nedeni ile opere edildi (Grup 1 Sağ/Sol: 37/35, Grup 2 Sağ/Sol:108/193). Hastaların preop anestezi değerlendirme sonucu 336 tanesi (Grup 1/ Grup 2: 94/242) ASA (American Society of Anesthesiologists)-1 iken 5 tanesi (Grup 1/ Grup 2: 2/3) ASA-2 olarak değerlendirildi ($p=0,553$). Cerrahi süreleri Grup 1/Grup 2: $12,64 \pm 0,49 / 13,44 \pm 0,37$ dakika olarak ölçüldü ($p=0,271$). Erken dönem enfeksiyon olan hasta sayısı Grup 1/ Grup 2: 4/16 idi ($p=0,405$). Rekürrens Grup 1 'de görülmezken Grup 2 'de 10 hastada meydana gelmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$).

Çıkarımlar: MW tırnak batmasında sıkça uygulanan bir cerrahi tekniktir. Lateral kenarın kapatma inversiyonu modifikasyonu nüksi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüşe neden olmuştur.



Şekil 1. Modifiye Winograd tekniği ile batan tırnak plağı, tırnak yatağı ve dokuların ekzisyon sonrası görüntüsü



Şekil 2. Lateral Kenarın üç geçişli sütür tekniği ile tırnak plağı altına invert edilerek kapatılmış hali

Tablo 1. Hasta verilerinin gruplararası dağılımı ve istatistiksel sonuçları

	Grup 1	Grup 2	p değeri
Hasta (n)	96	245	
Cinsiyet (K/E)	35/61	83/162	0,656
Yaş(yıl)	27,71± 16,14	24,27± 14,84	0,061
Cerrahi süre (dakika)	12,64± 4,88	13,44± 5,92	0,271
ASA skoru (ASA-1/ ASA-2)	94/2	242/3	0,553
Taraf			0,324
Sağ	37	108	
Sol	35	93	
Bilateral	24	44	
Erken Enfeksiyon (n)	4	16	0,403
Rekürrens (n)0		10	0,045
Takip Süresi (ay)	10,18± 3,44	10,31± 3,71	0,099

Ekstremité Rekonstrüksiyonu ve Eksternal Fiksasyon

SB-119

Masquelet İndükte Membran Tekniği İle Tedavi Edilen Uzun Kemik Defektlerinin Değerlendirilmesi

Emre Mücahit Kartal¹

¹Antalya Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Antalya, Türkiye

Amaç: Geleneksel rekonstrüktif tekniklerin sınırlı olması sebebiyle segmental uzun kemik defektleri tedavi ve planlaması zor ortopedik sorunlardan biridir. Defektif kemik kaybı olan kaynamamalarda özel olarak kullanılabilen teknikler vardır bunlardan birisi de popülaritesi giderek artan Masquelet' in tanımladığı indükte membran tekniğidir. Bu çalışmanın amacı uzun kemik defektleri tedavisinde kullanılan bu tekniğin klinik sonuçlarının değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif vaka serisi olarak 2015-2022 yılları arasında SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi kliniğinde aynı cerrah tarafından Masquelet indükte membran tekniğiyle (MİMT) opere edilen hastaları kapsamaktadır. Dahil etme ve dışlama kriterlerine uygun 23 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastalar fizik muayene, radyolojik görüntüleme ve fonksiyonel testlerin uygulanması için kontrollere çağırılmışlardır. Hastaların son radyografileri, ekstremité mekanik aks grafipleri ve tomografileri, cerrahi geçirilen ekstremitéde defekt boyutları, defektin bulunduğu lokasyon ve kaynama durumları ölçülmüştür. Hastalara cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası birinci yılda SF-12 yaşam kalite ölçeği ve Vizüel Analog Skorlaması (VAS) uygulanmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerinin yanı sıra geçirilen cerrahiler arası süre, kaynama süreleri ve etiyolojik nedenler gibi parametrelere bakılmıştır. Hastalara ait veriler ölçülerek kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $47,2 \pm 14,08$ dir. Hastaların birinci seans cerrahilerinde; %34,7'sine (n: 8) intramedüller çivi (İMÇ), %8,7' sine (n:2) plak ve viii %56,6'sına (n:13) eksternal tespit yöntemleri tercih edilmiştir. Hastaların ikinci seans cerrahilerinde; %60,9' unda (n:14) İMÇ, %39,1' inde (n:9) plak ile tespit yöntemi tercih edilmiştir. Hastaların nihai kaynama durumuna baktığımızda %73,9' unda kaynama (n:17) görülürken, %26,1'inde kaynama gözlemlenmiştir. Kaynama süreSİ ortalama $6 \pm 1,61$ ay' dir. Defekt boyları ortalama $6,13 \pm 2,84$ cm' dir. Birinci ve ikinci seans arasındaki süreler ortalama $3,04 \pm 1,22$ ay' dir. Hastaların takip süreleri ortalama $28,04 \pm 19,2$ ay' dir. Cerrahi sonrası birinci yılda yapılan skorlamalara baktığımızda PCS-12, MCS-12 ve VAS skorlarının İMÇ uygulanan hastalarda, plak uygulanan hastalara göre daha iyi fonksiyonel sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir ($p < 0,05$). Defektin bulunduğu ekstremité ile kaynama arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Defektin bulunduğu lokasyonla kaynama arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$).

Çıkarımlar: MİMT son yıllarda popülaritesi giderek artan ve başarıyla uygulanabilen ve iyi sonuçlar veren bir yöntemdir. Çalışmamızda İMÇ ile tedavi edilen hastalarda plak ile tedavi edilen hastalara göre; daha fazla kaynama oranları, daha iyi fonksiyonel sonuç daha az komplikasyon ve buna bağlı daha az re-operasyon sayısı gözlemledik. Bu nedenle MİMT tedavisinde uzun kemik segmental defektlerde İMÇ kullanımını önermekteyiz.

SB-120

Kemik Defektlerinde Rekonstrüksiyon Amacıyla Kullanılan Masquelet Tekniğinde Sement İçeriğindeki Uygun Östrojen Dozunun Belirlenmesi

Mehmet Utku Çiftçi¹, Meryem Pürelku³, Fur

kan Özönder², Bülent Tanrıverdi², Gamze Tanrıverdi³, Mustafa Gökhan Bilgili²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Etiyolojisi ne olursa olsun meydana gelen kritik boyutlu kemik defektlerinin (KD) rekonstrüksiyonunda kullanılan Masquelet tekniği (MT) iki aşamalı bir prosedürdür. Çalışmamızın amacı MT'nin ilk aşamasında kullanılan sement içeriğine membran kalitesini artırdığı bilinen östrojenin değişen dozlarda eklenmesi sonucu oluşan membran üzerindeki histopatolojik ve immünohistokimyasal etkilerini araştırılması, ideal östrojen dozunun belirlenmesi ve bu sayede daha kısa sürede daha kaliteli bir indüklenmiş membran (İM) oluşmasını sağlayarak tekniğin geliştirilmesidir.

Yöntem: Laboratuvar ortamında vücut ağırlığı 300-350 gram olan Wistar Hannover cinsi 28 rat dört gruba ayrıldı. İki aşamalı bir teknik olarak tanımlanan MT'nin ilk aşamasında KD'ye yerleştirilen sement içeriklerine göre gruplandırılmaları yapıldı. Herhangi bir katkının olmadığı grup K grubunu, 0,001 gram estradiolün olduğu grup E1, 0,002 gram estradiolün olduğu grup E2, 0,004 gram estradiolün olduğu grup E3 grubunu oluşturdu. Defekte yerleştirilecek olan 0,2-0,3g polimetakrilatın (PMMA) içerisinde sırasıyla 1mg(0,001g), 2mg(0,002g) ve 4mg(0,004g) estradiol(Estrofem® 2mg tablet-Estradiol hemihidrat) eklenerek homojen bir şekilde karışım hazırlandı. Anestezi işlemini takiben ratların sağ femuru üzerindeki insizyon yapıldı. Kas planları arasında femura ulaşıldı. Femura yerleştirilen 6 delikli plak proksimalden 2 adet, distalden 2 adet vida ile fiks edildi. Ortada kalan 2 adet vida deliği oyuncu yardımıyla zayıflatılarak osteotomize edildi. Hazırlanan kemik sementi oluşturulan KD'ye yerleştirildi. Ardından insizyon kapatılarak operasyona son verildi. Membran oluşumu için 6 hafta beklendi. Oluşan İM'ler uygulanan ikinci cerrahide %10'luk formol içerisinde alınıp histolojik analizleri yapılarak denekler sakrifiye edildi.

Bulgular: Elde edilen İM'lerin histolojik ve immünohistokimyasal değerlendirmeleri sonucunda, tüm alt gruplarda kemik yapımı bulguları görüldü. E1, E2 ve E3 gruplarında doz artımıyla beraber kemik yapımı bulgularında belirgin artış olduğu görüldü (p<0.05). Östrojen dozu arttıkça histolojik skor değerlerinde artış saptandı (p<0.05). Yine immünohistokimyasal incelemeler sonucunda BMP-4 ve IGF-1 ekspresyonunun IRS skorlamasında da E3 grubunda anlamlı artış saptandı (p<0.05).

Bu çalışmadan elde edilen bulgularda PMMA içerisine eklenen östrojen dozu artışıyla oluşan İM kalitesindeki artış, İM oluşumunun daha kısa sürede tamamlanabileceğini gösterdi.

Çıkarımlar: MT'nin ilk aşaması olan KD'ye

sement yerleştirilmesi aşamasında içeriğin östrojenle zenginleştirilmesi İM kalitesini arttırmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları uygulanan tedavinin etkinliğinin artırılabilirliğini ve tedavi süresinin kısaltılabileceğini göstermektedir.

SB-121

Masquelet Cerrahi Tekniği Uygulanarak Tedavi Edilen Kemik Defekti Olan Hastaların Klinik Ve Fonksiyonel Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ökkeş Bilal¹, Ahmet Temiz², Duran Topak¹, Fatih Doğan¹, Mustafa Abdullah Özdemir¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş

Amaç: Kemik defektlerinin yönetimi alta yatan neden ne olursa olsun zordur ve komplikasyonu yüksektir. Biz bu çalışmamızda, osteomiyelit ve travmaya sekonder oluşan kaynamama sonrası ortaya çıkan kemik defektlerinin tedavisinde Masquelet 'in indükte membran tekniği (MİMT) kullanılan hastalarımızı inceledik. Tedavi sonrasında ise SF-36 ve LEFS ölçekleri ile hastanın genel sağlık durumu ve fonksiyonel kapasitesini, ek olarak Lane ve Sandhu skoru ile radyolojik kırık iyileşmesini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: KSÜ SUAH Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalında, hastane otomasyon sisteminde 01.01.2010-01.12.2023 tarihleri arasında, travma veya osteomiyelit nedeniyle Masquelet cerrahisi yapılmış olan hastalar belirlendi, öyküleri, demografik verileri ve cerrahi alan özellikleri not edildi. Hastalara sistemde kayıtlı telefon ve adres bilgilerinden ulaşılarak rutin muayene için davet edildi. Son muayene için başvuran hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu (BGOF) alınarak SF-36, LEFS anketleri uygulandı, düz grafi çekildi. Bu grafler incelenerek kemik kaynaması, Lane ve Sandhu skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi. Ardından hastaların verileri kaydedilip, uygun istatistiksel analiz yapılarak sonuçlar değerlendirildi.

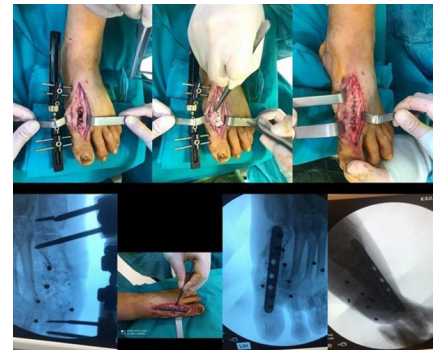
Bulgular: Bu çalışmada, Masquelet tekniği kullanılarak tedavisi tamamlanan 10 (%71) erkek, 4 (%29) kadın olmak üzere toplam 14 hasta incelenmiştir. Hastaların ortalama yaşı 35±15,45 yıl (kadın ve erkek grup benzer), ortalama takip süresi 6(2-13) yıl, ortalama kemik defekti 8(2,8-14,8) cm olarak hesaplanmıştır. Birinci aşama cerrahi ve ikinci aşama cerrahi arasındaki ortalama sürenin ise 96(53-215) gün olduğu görülmüştür. Bu teknik kullanılarak tedavi edilen 14 hastamızın son kontrollerinde 13'ünde(%93) kaynama bulguları görülmüş 1(%7) tanesinde ise kaynama olmamıştır. Çalışmamızda ortalama MCS skoru 65.33±6,51 olup, katılımcıların genel olarak iyi bir mental sağlık durumuna

sahip olduğunu; PCS skoru ise 35.25±5,41 bulunmuş olup fiziksel sağlık durumlarının daha zorlayıcı olduğunu göstermektedir. Ortalama LEFS skoru 54±15,69 olup her iki cinsiyette benzer olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Masquelet 'in indükte membran tekniği (MİMT), kemik defekti olan vakaların tedavisinde alta yatan neden ne olursa olsun etkili, uygulanabilir bir yöntemdir. Defekt boyutundan bağımsız olarak tüm uzun kemiklere uygulanabilir olan bu yöntem, usulüne bağlı kalınarak yapılmalıdır. Diğer kemik defekti prosedürlerine göre kısa tedavi süresi ve nispeten basit olması bu tekniğin tercih edilmesinde önemlidir. Çalışmamız, hastaların fiziksel ve ruhsal sağlık durumlarının, cerrahi süreçlerle karmaşık bir şekilde ilişkili olduğunu ve MİMT tekniğinin kemik defekti olan osteomiyelit ve nonunion hastalarında kullanılabilir, kompleks olmayan, başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. ASY sonrası 1.metatarsta kemik defekti olan hastamızın, Masquelet cerrahi tekniği 1.aşamasına ait görüntüler



Şekil 2. ASY sonrası 1.metatarsta kemik defekti olan hastamızın, Masquelet cerrahi tekniği 2.aşamasına ait görüntüler

	Ortalama	SS	Mini-	Maksi-
			mum	mum
Yaş (yıl)	35	15.45	15,00	69,00
Kemik Defekti (cm)	8	3.35	2.89	14.80
Birinci ve ikinci cerrahi arasındaki süre(gün)	96	47.83	48.00	215.00
Takip süresi (ay)	6	4.45	2.00	13.00
Kaynama süresi (ay)	11	4.63	6.00	21.00
Fiziksel fonksiyon (SF-36)	63	28.39	10.00	100.00
Fiziksel rol güçlüğü (SF-36)	57	34.57	.00	100.00

Tablo 1. Sürekli değişkenlerin betimleyici istatistikleri (devamı)

Emosyonel rol güçlüğü (SF-36)	69	33.25	.00	100.00
Enerji ve canlılık (SF-36)	50	23.90	10.00	90.00
Ruhsal sağlık (SF-36)	57	19.79	12.00	84.00
Sosyal işlevsellik (SF-36)	63	25.22	25.00	100.00
Ağrı (SF-36)	73	25.04	12.50	100.00
Genel sağlık algısı (SF-36)	61	19.23	25.00	85.00
LEFS (Lower Extremity Functional Scale)	54	15.69	29.00	76.00
MCS (mental component summary)	65.33	6.51	53.00	73.00
PCS (physical component summary)	35.25	5.41	26.00	45.00

SB-122**Manyetik Kontrollü Uzayabilen İntramedüller Çivi İle Femur Uzatma Uygulanan Hastalarda İzokinetik Kas Kuvveti Ve Dayanıklılığın Proksimal Ve Distal Osteotomi Seviyelerine Göre Karşılaştırılması**

İlhan Sulejmani¹, Halil İbrahim Balcı¹, Cengiz Şen¹, Türker Şahinkaya¹, Mehmet Kocaoğlu¹

¹Istanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Araştırmamızın amacı: manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi uygulanan hastaların, çivi giriş yerine göre antegrad ve retrograd olarak uyuk ve diz çevresi kas gücü ve dayanıklılığının karşılaştırılması.

Yöntem: 2016 ile 2022 yılları arasında kliniğimizde konstitusyonel boy kısalığı ve alt ekstremite bacak uzunluk eşitsizliği nedeni manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi tekniği ile uzatma uygulanan 23 hasta (30 femur) prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Fonksiyonel değerlendirme için hastaları son kontrollerinde ASAMI, SF-12, ve LEFS skorları kullanıldı. Radyolojik değerlendirmede ise kısalık miktarı, ameliyat sonrası takip süresince gelişen komplikasyonlar, kemik iyileşme indeksi, uzatma indeksi, rejenerat kalitesi, nihayi uzatılan kemik miktarı ve son kontrol röntgenogramda MAD ölçümü incelendi. Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaşı 20,04±9,09 iken, hastaların 13 (%56,5) erkek, 10 (%43,5) kadın idi. Ortalama kemik kısalıkları 4,91±3,62 cm idi. Taraf olarak ise 9 (%39,1) hastada sağ taraf, 7 (%30,4) sol ve 7 (%30,4) hastada bilateral uzatma uygulandı. Çivi giriş yeri olarak 12 (%52,2) hastada antegrad, 11 (%47,8) hastada ise retrograde giriş uygulandı, aynı şekilde 12 (%52,2) hastada proksimal osteotomi, 11 (%47,8) hastada ise distal osteotomi uygulandı. Çalışmaya katılan hastaların etyolojik dağılımı ise, 13 (%58,6) konjenital, 10 (%41,4) ise edinilmiş etyoloji vardı. Ek olarak tüm hastalara son kontrollerinde Cybex dinamometre ile bilateral diz ekstansör ve fleksör ve bilateral kalça abduktör ve addüktör kas gücü ve dayanıklılık ölçümleri uygulandı.

Bulgular: İki grup arasında, cinsiyet, operasyon yaşı, kısalık miktarı, opere edilen taraf, hedeflenen uzatma miktarı, uzatılan kemik miktarı, rejenerat kalitesi, SF-12 mental ve SF-12 Fonksiyonel, ASAMI kemik ve fonksiyonel sonuçları, LEFS skorlaması, kemik iyileşme indeksi ve uzatma indeksi açısından anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). İzokinetik kas gücü ve dayanıklılığı ölçümlerinde ise antegrad girişi olan proksimal osteotomi uygulanan hastalarda kalça abduktör zirve tork değerleri retrograde çivi girişi olan distal osteotomi uygulanan hastalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0,003$; $p<0,01$). Yine çivi girişi retrograd olan distal osteotomi uygulanan hastalarda diz ekstansör zirve tork değerleri çivi girişi antegrad olan proksimal osteotomi uygulanan hastalarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0,016$; $p<0,05$). Giriş yerine göre kalça abduktör ve diz fleksör zirve tork değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Çıkarımlar: Araştırmamızın sonuçlarına göre manyetik kontrollü uzayabilen çivi uygulanan hastalarda, antegrad giriş uygulanan hastalarda, izokinetik olarak kalça abduktör kas gücü ve dayanıklılığı daha önemli oranda etkilendirken, retrograd giriş uygulanan hastalarda ise diz ekstansör kas gruplarının daha fazla etkilendiği kanaatindeyiz.

SB-123**Kozmetik Ekstremitte Boy Uzatma İşlemlerinde Komplikeasyonların Ve Fonksiyonel Sonuçların Meta Analizi: Eksternal Fiksasyon Ve Manyetik İntramedüller Çivi (IMN)**

Halil Bulut¹, Omer Altın¹, Ahmet Salduz²

¹Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

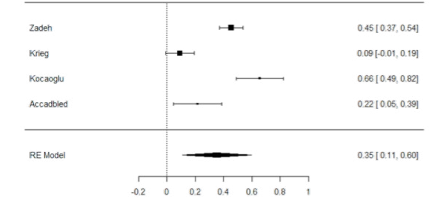
²Istanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Son zamanlarda sayıları artan kozmetik boy uzatma işlemleri, birçok fiziksel ve psikososyal faydaları nedeniyle giderek popüler hale gelmiştir. Genellikle iki ayrı alt gruba ayrılabilen bu işlemler, eksternal fiksasyon yöntemi ve manyetik intramedüller çivi (IMN) olarak sınıflandırılabilir. Bu meta-analizde, Paley Sonuç Sınıflandırması'na göre her iki grubu da ayrı ayrı değerlendireyoruz.

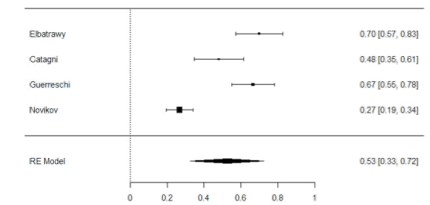
Yöntem: PubMed veri tabanı Mart 2024'e kadar sistemli bir şekilde tarandı. Belirlenen önceden belirlenmiş kriterlere uygun İngilizce çalışmalar ve anahtar kelimeler olarak "kozmetik uzatma" ve "boy uzatma" terimlerini kullananlar dahil edildi. Tercih Edilen Raporlama Kalemleri Sistemik Derlemeler ve Meta-Analizler (PRISMA) beyanı makale seçim sürecine rehberlik etti. Veri sentezi analizi için JAMOVİ yazılım programı kullanıldı ve ESCİ hesaplaması yapıldı.

Bulgular: Toplamda 535 hastayı içeren 8 çalışma, 4'ü eksternal fiksasyon tekniğini kullanan ve 4'ü manyetik IMN kullanan, meta-analize dahil edildi. Veri sentezi analizi, 4 çalışmada eksternal fiksasyon ile tedavi edilen 305 hastayı içeriyordu. Paley sınıflandırmasına göre, sorunlar/engeller/sonuçlar (komplikeasyonlar) oranları sırasıyla %53 (95% CI: 0.33-0.72), %58 (95% CI: 0.28-0.88) ve %9 (95% CI: 0.0-0.17) olarak bulundu. Manyetik IMN ile tedavi edilen 230 hastayı içeren sentezde, sorunlar/engeller/sonuçlar (komplikeasyonlar) oranları sırasıyla %35 (95% CI: 0.11-0.60), %30 (95% CI: 0.03-0.57) ve %3 (95% CI: 0.0-0.07) olarak bulundu. Fonksiyonel sonuçlar benzer şekilde başarılıydı ve 8 çalışmanın her ikisinde de %90'ın üzerinde başarı oranları gözlemlendi. Dikkat çekici bir şekilde, herhangi bir hastada prosedürle ilgili ölüm veya amputasyon meydana gelmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, meta-analizimiz Paley Sonuç Sınıflandırması'na göre iki grup arasında farklı komplikeasyon oranları ortaya koymaktadır. Özellikle, eksternal fiksasyon yöntemi çalışmaları, tüm Paley sonuçları (sorunlar/engeller/sonuçlar) açısından nispeten daha yüksek oranlar sergilerken, manyetik intramedüller çivi (IMN) hastaları daha düşük oranlar gösterdi. Bununla birlikte, her iki yöntem de %90'ın üzerinde başarı oranlarına sahip olup, olumlu fonksiyonel sonuçlar sergilemiştir.



Şekil 1. İntramedüller çivi çalışmalarında problemler (paley sınıflamasına göre)



Şekil 2. Eksternal fiksasyon çalışmalarında (paley sınıflamasına göre)

SB-124**Femoral Uzatma Yapılan Hastalarda Kullanılan Üç Farklı Yöntemin Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması**

İlhan Sulejmani¹, Halil İbrahim Balcı¹, Mehmet Demirel¹, Cengiz Şen¹, Türker Şahinkaya¹, Mehmet Kocaoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Araştırmamızın amaçları; 1) bu üç farklı yöntem kullanılarak femoral uzatma yapılan hastalarda klinik sonuçlar, radyografik sonuçlar ve komplikasyon oranlarının karşılaştırılması ve 2) bu üç hasta grubunda kalça ve diz çevresi izokinetik kas gücü ve dayanıklılıklarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 1999 ile 2022 yılları arasında kliniğimizde femoral uzatma tekniği uygulanmış toplam 105 hasta (125 femur) retrospektif olarak araştırıldı. Manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi grubu (23 hasta, 30 femur), Monolateral eksternal fiksator grubu (43 hasta, 50 femur) ve Çivi üzerinden uzatma grubu (39 hasta, 45 femur) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Fonksiyonel değerlendirme için hastaları son kontrollerinde ASAMI, SF-12, ve LEFS skorları kullanıldı. Radyolojik değerlendirmede ise, hastaların preoperatif MAD, kısıklık miktarı, takip süresince gelişen komplikasyonlar, kemik iyileşme indeksi, uzatma indeksi, rejenerat kalitesi, uzatılan kemik miktarı ve son kontrol röntgenogramda MAD ölçümü incelendi. Ek olarak tüm hastalara son kontrollerinde Cybex dinamometre ile bilateral diz ekstansör ve fleksör ve bilateral kalça abdüktör ve addüktör kas gücü ve dayanıklılık ölçümleri uygulandı.

Bulgular: Üç grup arasında, cinsiyet, operasyon yaşı, kısıklık miktarı, opere edilen taraf, uzatılan kemik miktarı, ameliyat öncesi ve sonrası MAD, rejenerat kalitesi, SF-12 mental ve SF-12 Fonksiyonel, ASAMI kemik ve fonksiyonel sonuçlar açısından anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Kemik iyileşme indeksi Monolateral eksternal fiksator grubunda anlamlı düzeyde daha büyük saptandı ($p=0,001$; $p<0,01$). Uzatma indeksi monolateral eksternal fiksator grubunda anlamlı düzeyde daha uzun saptanırken ($p=0,001$; $p<0,01$), LEFS skorlaması monolateral eksternal fiksator grubunda diğer iki gruba göre anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p=0,009$; $p<0,01$). Komplikasyon görülme oranları, Manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi grubunda anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p=0,006$; $p<0,01$). İzokinetik kas gücü ve dayanıklılıklarının değerlendirilmesinde, monolateral eksternal fiksator grubunda etkilenen taraf diz ekstansör zirve tork ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$), diz fleksör zirve tork ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$) kalça abdüktör zirve tork ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$) değerleri her üç grup arasında en düşük saptandı. Üç grup arasında diz ekstansör ($p=0,018$; $p=0,010$), fleksör ($p=0,586$; $p=0,386$) ve kalça abdüktör ($p=0,034$; $p=0,055$) kas gücü ve dayanıklılıkları en yüksek manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi grubunda saptanırken, en düşük monolateral eksternal fiksator grubunda saptandı.

Çıkarımlar: manyetik kontrollü uzayabilen intramedüller çivi tekniğinin, daha kısa konsolidasyon süresi, daha iyi kemik iyileşme ve uzama indeksleri, daha az komplikasyon görünme oranları ve nispeten daha az etkilenen izokinetik kas gücü ölçümleri nedeni ile diğer yöntemlere göre femoral uzatma cerrahisinde daha başarılı ve güvenilir bir yöntem

olduğu kanaatindeyiz.

SB-125

Osteogenezis İmperfekta Tanılı Hastalarda Cerrahi Tedavi Olarak Plak Ve Çivi Kombinasyonunun Sadece Çivi Uygulamasına Karşı Avantajları Ve Dezavantajları

Rauf Ahzada¹, Hakan Hüseyin Kınık²

¹*Özel Çankaya Hastanesi, Ankara, Türkiye*

²*Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

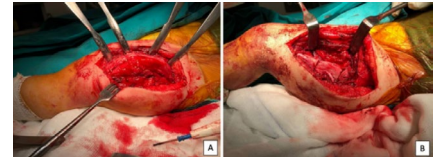
Amaç: Osteogenezis İmperfekta (OI), Tip 1 kollajeni kodlayan genlerdeki mutasyonların sebep olduğu çoklu kırıklar ve iskelet deformiteleri ile seyreden kalıtsal bir bağ doku hastalığıdır. Çalışmamızda kırık ve deformitesi olan OI hastalarında şiş kebab osteotomisi ardından, intramedüller (İM) çivi sonrası plak ile ilave destek amacıyla tespit edilen hastalar ile sadece İM çivi ile tespit tekniğinin kullanıldığı hastalar karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Tek merkezli retrospektif çalışmada osteogenezis imperfekta (OI) tanılı kırık veya deformite nedeniyle cerrahi tespit yöntemi olarak sadece intramedüller çivi ile intramedüller çiviye plak desteği uygulanan hastaların, radyolojik ve fonksiyonel skorların cerrahi tespit yöntemi ile ilişkisi araştırılmıştır. Fenotipik ve radyolojik olarak doğrulanmış OI tanılı hastalardan en az 12 ay takipli, çivi ya da çivi + plak uygulanan hastalar dahil edilmiştir. Hasta ve segment bazı analizler yapılmış, hastaların fonksiyonel durumu ile mekanik komplikasyonlar gruplar arasında karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 24 hastanın ortalama yaşı 21.13 ± 11.92 ilk cerrahi yaşları ise 13.71 ± 9.36 'dır. Hastaların 15'i (%62,50) pediatik popülasyondadır. Çalışmada 10 kadın (%41,67) ve 14 erkek (%58,33) hasta bulunmaktadır. Ortalama takip süresi 102.79 ± 72.85 aydır. Hastalarda opere edilen ortalama segment sayısı 2.38 ± 1.10 iken, toplam cerrahi sayısı 2.79 ± 1.50 'dir. Sillence sınıflamasına bakıldığında 9 hasta (%37.50) 1, 10 hasta (%47.67) 3 ve 5 hasta (%20.83) 4 sınıftadır. 6 hastada (%25.00) ailede OI veya bağ doku hastalığı bulunmaktadır. Diğer OI bulgularına bakıldığında, 17 hastada (%70.83) skolyoz, 9 hastada (%39.13) dentinogenesis imperfekta, 2 hastada (%8.70) duyma kusuru, 16 hastada (%69.57) boy kısalığı, 8 hastada (%33.33) kontraktürler görülmüştür. Ortalama Beighton skoru 0.26 ± 0.69 'dur. Çalışma grubunda akut kırık olmadığı zamanlarda en sık görülen semptom çabuk yorulmadır (%60.87). 24 hasta toplam 64 segment için opere edilmiştir. 32 segmentte (%50) çivi, 32 segmentte (%50) ise çivi + plak kullanılmıştır. Ortalama kaynama süresi 13.31 ± 4.20 haftadır. Bu süre çivi grubunda 15.56 ± 2.99 olup, çivi + plak grubundaki 11.06 ± 4.06 haftaya göre anlamlı uzundur ($p=0.0000$). Cerrahi sonrası toplam 27 segmentte komplikasyon görülmüş olup, bunların 15'i çivi, 12'si çivi+plak grubunda görülmüştür. Komplikasyon gelişimi açısından

gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark sadece implant çevresi kırık için görülmüştür. 7 implant çevresi kırığın hepsi çivi grubuna iken, çivi + plak grubunda implant çevresi kırık görülmemiştir ($p=0.005$). Toplamda 9 segmentte revizyon gerekmiş olup, bunların hepsi çivi grubundadır.

Çıkarımlar: Kırık ve deformitelerin giderilmesi ve ya önlenmesi amacıyla yapılan ortopedik müdahale öncesinde yapılacak olan planlama önemlidir. Çivi + plak ile kaynama süresi daha kısa ve implant çevresi kırık riski daha düşüktür



Şekil 1. ntraoperatif görüntüler. A- Femur anteriorunda bowing B- Şiş-kebab osteotomisi



Şekil 2. Sağ femur deformite cerrahisi. İntraoperatif floroskopik görüntüler.

SB-126

Nörolojik Hastalıklara Bağlı Gelişen Rekürvatum Deformitesinde Suprakondiller Femur Fleksiyon Osteotomisi Tedavisinin Sonuçları

Oğuzhan Günbatar¹, Halil İbrahim Balcı¹, Taha Kızılkurt¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Nörolojik bozukluğu olan hastalarda daha dengeli bir yürüme yeteneği sağlamak için femur suprakondiler fleksiyon osteotomisi ile dizin rekürvatumdeformitesinitedavieedebiliriz? Rekürvatum deformitesi, özellikle polio sekeli ve hemipleji gibi nörolojik hastalıkları olan hastalarda karşılaşılan bir durumdur. İlerleyici nitelikte yürüme bozukluğu ile karakterizedir.

Yöntem: Suprakondiler femur fleksiyon osteotomisi 8 hastaya uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 52 (dağılım 29-62) idi. 6 hastada eksternal fiksator ile tedrici düzeltme, 2 hastada intramedüller çivi ile akut düzeltme uygulandı. Polio sekeli olan 2 hastanın tıbbi geçmişinde femur suprakondiler ekstansiyon osteotomisi sonrası nüks deformite vardı. Diğer 6 hastada (4 polio ve 2 hemipleji) kemik deformitesi olmaksızın nüks deformite vardı. Hastaları retrospektif olarak analiz ettik ve röntgen kontrolü ile son bir ziyaret yaptık. Son kontrolde Tibiofemoral nüks açısı ve ortezy ihtiyacı not edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 15 yıl (dağılım 1- 20 yıl) idi. Ameliyat öncesi ortalama tibiofemoral rekürvasyon açısı 36 derece (dağılım 26-42), son kontrolde ise 10 derece (dağılım 2-14) idi. Hastalardan biri fleksiyon osteotomisinden 12 yıl sonra sopa kullanmaya ihtiyaç duydu. Diğerlerinin breds ya da ortez kullanmasına gerek yoktu.

Çıkarımlar: Diz artrodezi, tibiadan öne açılan kama osteotomisi ve menteşeli diz artroplastisi bu hastalar için alternatif tedavi yöntemleridir, ancak eski bir teknik olan fleksiyon osteotomisi, bağımlı olmayan yürüme yeteneği açısından hastalar için iyi sonuçlar verir. Dejour'a göre, bu tür anatomik olmayan düzeltmelerde, özellikle mikst tip hastalarda, eksternal fiksasyon ile kademeli düzeltme, düzeltme açısının ayarlanmasına yardımcı olur. Ancak internal fiksasyon, Dejour'a göre yumuşak doku tipi rekürvasyon deformitesi olan komplike olmayan (yumuşak veya kemik doku operasyonu öyküsü olmayan) vakalarda da kullanılabilir.

SB-127

Tibianın Kısalık İle Birlikte Seyreden İleri Torsiyonel Deformitesinin Sirküler Eksternal Fiksatörle Tedavisinde Farklı Bir Yaklaşım

Ali Utkan¹, Cem Cüneyt Köse¹, Zekeriya Erşin Çelen¹, Bülent Özkurt¹

¹Sbü Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Suam, Ankara, Türkiye

Amaç: Spina bifida gibi nörolojik bozuklukları olan çocuklarda eksternal tibial deformiteler sıklıkla ilerleyici seyretmekte ve tedavileri bazen çok zorlu olabilmektedir. İleri deformitelerde uygulanan ve günlük derece derece düzeltmenin yapıldığı sirküler eksternal fiksatör ile tedrici düzeltme yöntemi hem hasta hem de cerrah için oldukça zahmetli olmasına rağmen nörovasküler yaranama riskini azaltma amacıyla tercih edilmektedir. Biz, ileri torsiyonel deformitesini sirküler eksternal fiksatörle tedavi ettiğimiz bir olguda kullandığımız farklı bir yöntemi, daha kolay olması ve klinik sonucu açısından da başarılı bulmamız nedeniyle paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Meningomyelosele sebebiyle bebeklik döneminde beyin cerrahisi bölümünce opere edilmiş, yedi yaşında sağ femura suprakondiler bölgeden osteotomi yapılmış ve dokuz yaşında rehabilitasyon sırasında sağ femur boyun kırığı nedeniyle internal fiksasyon öyküsü olan 13 yaşında erkek hastanın sağ ayağı 100 derece eksternal rotasyonda durmaktaydı. Uzun bacak yürüme cihazı kullanmasına rağmen ancak çok kısa mesafeler yürüyebiliyordu. Sağ alt ekstremitede ciddi his ve ciddi motor kayıp, femurda 2 cm ve tibiada 1 cm kısalık mevcuttu. İlk seansta osteotomi hattının proksimal ve distalinde ikiyeşer halka olacak şekilde sirküler eksternal fiksatör kuruldu. Proksimal ve distal halkalar kısa rodlarla birbirine kendi aralarında bağlandı. Tibia ve fibula osteotomileri yapıldıktan

sonra rotasyonda 50 derecelik kısmi bir düzeltme sağlanarak uzun rodlar ile proksimal ve distaldeki halkalar arasında dört adet rod yerleştirildi. Nörovasküler hasar oluşmaması amacıyla deformitenin tamamı ilk seansta düzeltilmedi. Osteotomi hattından günlük 2x0.5mm distraksiyon uygulandı. On gün sonra ameliyathaneye alınan hastada, analjezik uygulanmasını takiben, rodlar proksimaldeki gruptan serbest kalacak şekilde distale çekilip akut kısaltma yapıldıktan sonra, kalan 50 derece dış rotasyon deformitesi düzeltilecek şekilde, yeni deliklerinden geçirilerek fikse edildi. On gün beklendikten sonra 2x0.5 mm distraksiyona başlanarak bacak boy eşitsizliği düzeleneye kadar devam edildi. Bu süreçte özel tasarlanan bir atel yardımıyla diz kilitlenerek tam yük verilmesi teşvik edildi.

Bulgular: Düzeltme sonrasında bacadaki rotasyonel deformite düzeldi. Kemikte uzatma yapılarak bacak boyları eşitlendi. Boy uzaması eşitsizlik artacak şekilde devam ettiği için toplam yapılan uzatma 6 cm idi. Osteotomi ve uzatma hattında kaynama oldu. Hastanın dokunma duyusunun düzeldiği görüldü. Bu süreçte zaman zaman gelişen çivi dibi enfeksiyonlarının tedavisinde enfeksiyon hastalıklarından yardım alındı. Onuncu ayda fiksatör çıkarıldı ve hasta cihaz kullanılarak daha rahat ve uzun mesafeleri yardımıyla yürümeye başladı.

Çıkarımlar: İleri derece tibia torsiyonel deformitelerin sirküler eksternal fiksatör kullanılarak, osteotomiyi takiben tedrici distraksiyon yapıldıktan sonra, akut kompresyon ve derotasyon yapılarak nörovasküler hasar oluşmadan düzeltilmesi mümkündür.



Şekil 1. a) Fiksatörün ilk uygulanması b) İkinci seans öncesi görüntü. İlk yapılan derotasyonu takiben tedrici distraksiyon uygulanmış c) İkinci seans sonunda görüntü. Rotasyon deformitesi tamamen düzeltilmiş.



Şekil 2. Tedavi öncesi ve bitiminde çekilen bacak uzunluk grafleri

SB-128

Asetabuler Displazi Rekonstrüksiyonunda Üç Boyutlu Cerrahi Planlama Ve Sanal Ortamda Osteotomi Simülasyonu

Cemil Yıldız¹, Ahmet Metin Özsezen², Enes Keleş¹

¹Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
²29 Mayıs Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

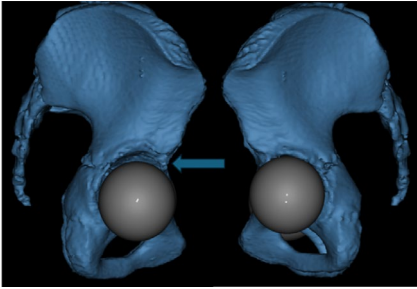
Amaç: Pelvik osteotomiler(PO), bir çok farklı etyolojiye bağlı (örn; gelişimsel kalça displazisi, Perthes hastalığı, septik artritis sekelleri gibi) gelişen kalça eklemine yapısal anormalliklerini düzeltmek ve fonksiyonel iyileşmeyi sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Asetabulumun yeniden konumlandırılması veya hacminin değiştirilmesi, femur başının daha iyi örtülmesini ve eklem yüzeylerinin daha uyumlu hale getirilmesini sağlar. PO'ların başarı oranı, cerrahi tekniklerin doğru uygulanmasına ve hastaların patoanatomik yapısının doğru analiz edilmesine bağlıdır. Son yıllarda 3D baskı teknolojisinin kullanımıyla, cerrahi planlamada ve simülasyonda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu teknolojiler, cerrahların hastaya özel patoanatomik modeller üzerinde dijital ikiz oluşturularak operasyonu önceden prova etmelerini ve hasta spesifik rehberler oluşturabilmelerini mümkün kılmaktadır. Ayrıca planlama görüntülerinin sanal gerçeklik ortamında görüntülenmesi ile oryantasyonun artırılması da sağlanabilmektedir. Bu çalışmada PO'lerde güncel 3D modelleme ve simülasyon teknolojilerinin cerrahi planlama ve uygulamada nasıl kullanıldığı ve yeni uygulamaların operasyon başarısına olan etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 2020 Ocak-2024 Mayıs tarihleri arasında pelvik osteotomi uygulanan hastalar dahil edildi. Hastaların ameliyat öncesi tomografi kesitleri bilgisayar ortamında Falcon®, 3D Slicer® ve Meshmixer® programları kullanılarak 3 boyutlu görüntüye çevrildi. Sanal ortamda asetabuler kapsamanın az olduğu bölgeler tespit edildi. Daha sonra iliac kanadın dik ekseninden defektin merkez noktasına olan açı ölçüldü. Gerekli görülen hastalarda 3B katı model de basıldı. Açılar spina iliaca anterior inferior 0 kabul edilerek 30 derecelik 6 dilime ayrıldı. Osteotomiler cerrahi esnasında bu açılar referans alınarak uygulandı.

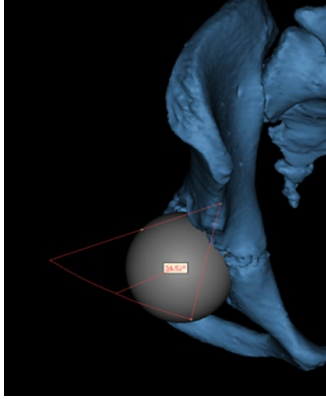
Bulgular: Çalışmaya toplam 11 hastanın 14 kalçası dahil edildi. 4 GKD, 4 perthes, 2 arthrogripozis, 1 septik artritis sekeli hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 6'sı (%54.5) erkek, ortalama yaşı 6.7±2.1 yılı. 8 hastanın sağ kalçası 6 hastanın sol kalçasına cerrahi uygulandı. Çalışmaya dahil edilen kalçalarda ortalama asetabuler index 16.5±3.2° olarak ölçüldü. 8 kalça 2. dilimden 3 kalça 1. dilimden ve 3 kalça 3. Dilimden osteotomi

yapıldı. 3 hastada subrtokanterik osteotomi (SO) uygulandı. SO osteotomi uygulanan hastalarda greft femurdan diğer hastalarda iliak kanattan alındı. Greftler press fit olarak sabitlendi.

Çıkarımlar: Asetabuler yetmezliklerde fizyolojik sferisitenin sağlanması temel amacı oluşturmaktadır. Yetmezlik bölgesinin tam olarak tespit edilip kapsamını artırılması kritiktir. Direk grafler ve tomografi görüntüleri cerrahi planlamasında yeterli olsa da 3D planlama ve simulasyon ile deformitenin hatasız olarak analizinin yapılarak rekonstrükiyonun uygulanması cerrahi ve klinik başarıyı arttıracaktır.



Şekil 1. Asetabuler defektin görünümü



Şekil 2. Planlanan osteotomi açısı

SB-129

El Bileği Ve Önkol Deformitelerinin Bilgisayar Destekli Sirküler Eksternal Fiksator İle Tedavisi Sonuçları

Harun Akbaş¹, Yusuf Sülek¹, Muharrem Kanar¹, Ömer Faruk Kümbüloğlu¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: El bileği ve önkol deformiteleri genellikle konjenital veya posttravmatik nedenlere bağlı olarak görülmektedir. Bu deformiteler ilerleyici ağrı ve hareket kısıtlılığına yol açarak hayat kalitesini bozmaktadır. Tedavide radius ve/veya ulnunun osteotomisi ile akut düzeltme ve plak ya da tel ile tespit uygulanabilmekte ancak damar/sinir hasarı ya da malunion gibi komplikasyonlarla karşılaşabilmektedir. Daha az tercih edilen sirküler eksternal fiksatörler ile tedavi aynı

anda hem ameliyat içi hem de sonrası tedrici olarak deformite düzeltme ve uzatma da sağlayabildiğinden daha güvenli olabilmektedir. Bilgisayar destekli sirküler eksternal fiksatörler (Ca-CEF) ise tedavide deformite planlanmasında ameliyat sonrası dönemde yeniden planlanmaya izin vererek karmaşık deformitelerin düzeltilmesini daha da kolaylaştırmaktadır. Bu çalışmada el bileği veya önkol deformitesi mevcut olup Ca-CEF ile tedavi edilen hastaların radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Hastane veri tabanında 2013 ve 2021 yılları arasında el bileği deformitesi nedeni ile edilen hastalar tarandı. Ca-CEF ile tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastalardan radyografileri değerlendirmeye uygun olmayan ve takip süresi 6 aydan kısa olan dahil edilmedi. Hastaların demografik verileri ile radyografik ve fonksiyonel ölçümleri değerlendirildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası önkol supinasyon, pronasyon ve el bileği fleksiyon ve ekstansiyonu, VAS, DASH skoru, Mayo el bileği skoru ve kavrama güçleri ölçüldü. Radyolojik olarak radius, ulna uzunlukları, radial inklinasyon ve tilt ölçümleri iki ortopedi uzmanı tarafından gerçekleştirildi. Ameliyat sonrası komplikasyonlar incelendi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası verileri istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 14 hasta dahil edildi. Hastaların 8'i kadın 6'sı erkek olup ortalama yaşları 17.1 (11-34) idi. Ortalama takip süreleri 18,4 ay (6,8-32,9) idi. Tüm hastalarda planlanan anatomik düzeltmeye ulaşıldı. Hastaların ameliyat öncesi fonksiyonel ve radyografi verileri ile ameliyat sonrası verileri arasındaki farkların ortalamaları önkol supinasyon için 7,68 (p<0.05), el bileği fleksiyon için 14,64 (p<0.001), kavrama güçleri için 6,17 kg (p=0.001), VAS için 3,07 (p<0.001), DASH skoru için 21 puan (p=0.003), ve Mayo el bileği skoru için 22,14 (p=0.004) puan olup istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha iyiydi. Hiçbir hastada majör komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Ca-SEF, kompleks el bileği ve önkol deformitelerinin tedavisinde başarılı ve güvenli bir yöntemdir.



Şekil 1. Post op hastanın eklem hareket açıklıkları



Şekil 2. Per-op ve post-op takipler

Tablo 1. Kavrama Gücü, VAS skoru, DASH skoru, Mayo el bileği skorları değişimi

	pre-operatif	post-operatif
100	-	-
80	-	-
60	-	-
40	-	-
20	-	-
0		

SB-130

Topuk Çevresi Doku Defektlerinde Ters Akımlı Sural Flap Uygulama-larımızın Orta Dönem Klinik Sonuçları

Ahmet Anıl Karakaya¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Diyabetes mellitus (DM) zemininde topuk ve çevresi doku defektlerinde hasta için fonksiyonellik açısından son derece tatmin edici sonuçlara sahip olan ters akımlı sural flep cerrahisinde başarıya etki eden; hastaya, defekte, ameliyata ve ameliyat sonrası a ait birçok faktör bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde gerçekleştirdiğimiz ters akımlı sural flep cerrahilerini geriye dönük değerlendirmek, flep sağ kalım ve komplikasyon oranlarına etki eden faktörlerin analizini yaparak literatür ile karşılaştırmak ve başarı oranlarını artırırken komplikasyonları azaltmak adına yeni stratejiler geliştirmektir

Yöntem: 2010 ile 2020 yılları arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 4 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen, topuk ve çevresi doku defektlerinin rekonstrüksiyonunda ters akımlı sural flep cerrahi tedavisi yapılan 44 hasta ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, hastaların yaşı, cinsiyetleri, defektin etyolojik nedenleri, defektin lokalizasyonu, defektin büyüklüğü, defektin rekonstrüksiyonunda kullanılan teknikler ve komplikasyonlar hastane kayıtlarından ve hasta fotoğraflarından ameliyata ve ameliyat sonrasına ait veriler elde edildi; araştırılan faktörlerin flep sağ kalım ve komplikasyon oranları ile ilişkisi istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Tukey'nin HSD'si ile tek yönlü ANOVA, ameliyat öncesi ve sonra-

sındaki verileri karşılaştırmak için kullanıldı. $p=0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: 44 hastanın (31 erkek, 13 kadın; ortalama yaş 44.4 ± 8.3) topuk ve çevresine ters akımlı sural flap cerrahisi uygulanmıştır. Hastalarının 32 tanesinde Diabetes Mellitus (%72) tanısı olup ortalama HbA1c seviyesi operasyon sırasında 9.8 ± 2.7 dir. Hastaların ortalama klinik takip süresi 54.6 (median: 41-69) yıldır. 3 hastada periferik vasküler yetmezlik nedeni ile total flep kaybı oldu ve revizyon yapıldı. 15 hastada hematoma, 9 hastada parsiyel nekroz görüldü ve revize edildi.

Çıkarımlar: Ters akımlı sural flep cerrahi endikasyonlarının belirlenmesinde hastaya ve defekte ait faktörler buna kaç yıldır tanı DM hastası olduğu ve HbA1c değeri daha az belirleyici olurken, flep sağ kalımı üzerinde asıl belirleyici role sahip ameliyat ve ameliyat sonrasında ait faktörler konusunda daha dikkatli olunmalıdır. Bu nedenle cerrahi ekibin nitelik ve niceliğinin, araç, gereç ve fiziki alt yapı şartlarının ve ameliyat sonrası izlem protokollerinin hemşirelik bakımı açısından geliştirilmesi flep sağ kalım oranlarını daha da arttıracak, komplikasyon, hasta morbidite ve mortalite oranlarını azaltacaktır.



Şekil 1. Resim: a. Preop klinik görüntü b. Intraoperatif Flep diseksiyonu c. Intraoperatif son görünüm d. Marjinal Nekroz sonrası debrütman ve sütürasyon e. Erken postoperatif klinik görünüm

El ve Mikrocerrahi

SB-131

Skafoid Proksimal Polü İle Dorsal Skafolunat Ligamentin İkinci Metakarp Basısından Alınan Pediküllü Vaskülarize Kemik Grefti İle Rekonstrüksiyonu

Hakan Süleyman Bal¹, Aybegüm Balcı², Mehmet Aydın², Çiğdem Ayhan Kuru³, İlhami Kuru¹, Halil İbrahim Açar²

¹Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

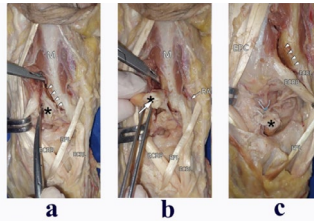
Amaç: Skafoid proksimal kutup kırıklarının tedavisi komplikedir. Çünkü kemiğin retrograd beslenme paterni avasküler nekroz, kaynamama ve yanlış kaynama gibi komplikasyonlara yol açabilir. Skafoid avasküler nekrozunun tedavisi için komşu kemiklerden vaskülarize greftlerin kullanımı daha önce tarif edilmiştir. Bu çalışma, 2. metakarpal tabanın proksimal ucunun kondral yüzeyleri ve kapsüloligamentöz yapılarıyla

birlikte, skafoid proksimal kutbun avasküler nekrozu için vaskülarize bir greft olarak kullanılmasının anatomik uygunluğunu göstermeyi amaçlamaktadır.

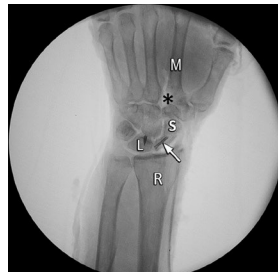
Yöntem: 6 adet fikse ve 4 adet taze donmuş kadavranın skafoid ve ikinci metakarp kemikleri incelendi. Kemik greftinin şeklinin skafoid proksimal kutbuna uygunluğunun makroskopik olarak değerlendirildi. Kemik greftinin rekonstrüksiyon sonrası uygunluğu radyolojik görüntüleme ile değerlendirildi. Kemiklerin beslenme düzenleri ile ilişkisi diseksiyon yöntemleri kullanılarak ortaya çıkarıldı. Kemik greftinin vaskülarize komponenti renkli lateks ve radyopak madde ile doldurularak radyolojik görüntüleme kullanılarak daha detaylı olarak değerlendirildi. Skafoiddeki skafolunat bağ yetmezliği olan proksimal defektlerde ikinci metakarp basısı ve kapsülde alınan greft kullanımının uyumluluğu gösterildi.

Bulgular: İkinci metakarpalın proksimal ucundan alınan greftin ve ona bağlı kapsülün uyumu radyolojik görüntüleme ile değerlendirildi. İkinci metakarpal tabandan alınan vaskülarize greftin skafoidin proksimal kutbuna benzer morfolojiye sahip olduğu ve kadavralarda anatomik olarak uygulanabilir olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Tanımlanan vaskülarize kemik greftinin anatomik uygunluğu rekonstrüksiyon sonrası el bileği radyografileri ile gösterilmiştir. Bu greftin el cerrahisi pratiğinde uygulanabilirliği kadavra üzerinde doğrulandı ve gösterildi.



Şekil 1. a. İkinci metakarpal basısından alınan kemik greftinin osteotomi hattı(beyaz ok) ve vaskülarize kemik grefti (siyah yıldız) b. Vaskülarize kemik grefti skafoidin proksimal kutbuna uygun pozisyonda yerleştirilmek üzere hazırlandı c. Greft kanüle vida ile fikse edildi ve skafoid ligaman mini-ankor sütür yarımıyla rekonstrükte edildi



Şekil 2. Greft fiksasyonu ve skafolunat ligament rekonstrüksiyonu sonrası radyolojik görüntüleme - başsız kompresyon vidası beyaz ok ile gösterilmiştir, ve greftin alınmış olduğu ikinci metakarp basısı siyah yıldız ile gösterilmiştir.

SB-132

Skafoid Kaynamama İleri Kollapsı (Snac) Tedavisinde Dört Köşe Artrodez Fiksasyonunda Dorsal Kilitli Plak Ve Carpalfix Yöntemlerinin Karşılaştırması

Yakup Kahve¹, Utku Gürhan³, Kazım Onur Ünal¹, İbrahim Alper Yavuz¹, Mahir İntizam², Metin Akıncı¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi, Zonguldak
³Kyrenia Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Girne, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

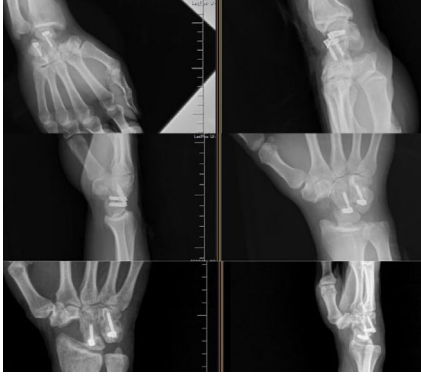
Amaç: Bu çalışmada skafoid kaynamama ile ilgili kollapsı (SNAC) tanısı konulan hastalarda; Carpalfix vida sistemi ile yapılan tedavi protokolünün dorsal kilitli plak yöntemine göre kaynama süreleri, komplikasyon oranları, fonksiyonellik ve işlevsellik açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırma gözlemsel, retrospektif ve tek merkezli bir çalışmadır. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ocak 2017-Ocak 2019 tarihleri arasında skafoid psödoartrozu tanısı ile kilitli dorsal plak veya carpalfix vida sistemi ile dört köşe artrodez uygulanan hastaların verileri incelendi. Bu iki yöntemden herhangi birisi ile tedavi edilen toplam 47 hastanın Quick DASH skorları, VAS skorları, kavrama güçleri (JAMAR el dinamometresi ile ölçülen) ve eklem hareket açıklıkları değerlerine hasta dosyalarından ulaşıldı. Her hasta için belirtilen skorların preoperatif ve postoperatif değerleri kaydedildi. Ayrıca hastaların ön-arka, yan ve oblik radyografileri yine sistem kayıtlarından incelendi.

Bulgular: Toplam 47 hastanın 25 tanesine kilitli dorsal sirküler plak ile dört köşe artrodez, 22 tanesine carpalfix vida sistemi ile bikolumnar artrodez uygulanmıştı. Tüm hastalar erkekti, ortalama yaş 38.1 ± 10.4 idi. Hastaların ortalama takip süresi 33 (24-48) ay idi. Plak yapılan 25 hastanın ikisinde (%8), vida yapılan 22 hastanın bir tanesinde (%4,5) kaynamama olduğu saptandı. Tüm hasta grubunda median kaynama süresi dört ay bulundu. Ortalama kaynama süresi ($p:0.920$, $Z: -0.101$) ve kaynamama oranı ($p:1.000$, $x2: 0.234$) açısından plak grubu ile vida grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Plak yapılan hastaların 17'si (%68) eski işlerine geri dönerken, vida yapılanların 19'u (%86,4) eski işlerine dönebildi, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p:0.179$, $x2: 2.201$). Hastaların işe dönme süreleri değerlendirildiğinde plak grubunun median 7 ayda (IQR:4.0, min:3, max:12), vida grubunun median:5 ayda (IQR:2.0, min:3, max:9) işe döndüğü, vida grubunun anlamlı düzeyde işe daha erken döndüğü görüldü. ($p:0.027$, $Z: -2.217$).

Çıkarımlar: SNAC'da Carpalfix vida sistemi ile yapılan bikolumnar artrodez, etkinliği kanıtlanmış olan dorsal sirküler kilitli plak

ile yapılan dört köşe füzyon kadar etkili bir tedavi yöntemidir. Hastaların ağrılarının azalmasında etkilidir, klinik ve fonksiyonel olarak yeterli düzeyde el bilek hareket açıklığı sağlamaktadır. Hastaların eski işlerine dönmelerini sağlayabilecek kavrama gücü kazanılmasına ayrıca işe daha erken dönme-ye olanak vermektedir. Yüksek hasta memnuniyeti ile dorsal kilitli sirkuler plak ile yapılan dört köşe füzyona iyi bir alternatiftir.



Şekil 1. CarpalFix vida sistemiyle ameliyat edilen SNAC hastalarının son röntgen görüntüleri

SB-134

Mallet Finger Kırıkları Cerrahisinde Kullanılan Ekstansiyon Blok Pinleme Yöntemi Ve Sütür Ankor İle Fiksasyon Yöntemlerinin Klinik Ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Volkan Güven¹, Abuzer Uludağ¹, Abdurrahim Oğuz¹, İbrahim Halil Dündar¹, İsmail Ağır¹, Ebubekir Şeremet¹

¹Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

Amaç: Mallet finger kırıklarının tedavisinde uygulanan Stopping pin (ekstansiyon blok yöntemi) ile sütür anchor cerrahi tedavi tekniklerinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması avantaj ve dezavantajlarını, hangi yöntemin daha etkili olduğunu ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmamızda retrospektif yöntem kullanılarak 2013-2023 yılları arasında mallet finger kırığı Doyle tip4b ve 4c tanısı almış toplamda 53 hasta incelenmiştir. Bu hastaların 37 tanesine Stopping pin (ekstansiyon blok pinleme) yöntemi, 16 tanesine açık bir cerrahi teknik olan sütür anchor ile tespit yöntemi kullanılmıştır. Çalışma tek merkezli olarak yapılmıştır. Kırık sınıflaması olarak mallet finger kırıklarında genel olarak kabul gören DOYLE sınıflaması kullanılmıştır. Muayene ve kontrol için çağrılan hastalara tarafımızca daha önce hazırlanan hastanın cerrahi öncesi ve sonrası bilgiler, radyolojik ölçümler, kaynama durumu gibi bilgiler alınmıştır. Ayrıca hastaların preop - postop ağrı durumunu değerlendirme kriteri olarak VAS Ağrı skorumu, üst ekstremité fonksiyonlarını değerlendirmek için Q-DASH skorlama sistemi kullanılmıştır. Hastaların klinik sonuçlarının değerlendirilmesi Crawford kriterlerine göre yapılmıştır.

yonlarını değerlendirmek için Q-DASH skorlama sistemi kullanılmıştır. Hastaların klinik sonuçlarının değerlendirilmesi Crawford kriterlerine göre yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 53 hastanın yaş ortalaması 29 olarak hesaplandı. Hastaların minimum yaşı 18 maksimum yaşı 58 idi. Hastaların yaralanma şekli %52.8 basit düşme, %15.1 darp, %13.2 spor yaralanması, %13.2 ezilme ve %5.7 iş kazası olduğu tespit edildi. Hastalar Doyle sınıflamasına göre %71.7 tip 4b, %28.3 tip 4c olduğu tespit edildi. Stopping pin hasta grubunda Crawford kriterlerine göre %40.5 inde mükemmel sonuç, %32.4 inde iyi sonuç olduğu; sütür ankor hasta grubunda ise %12.5 inde mükemmel sonuç, %50 inde iyi sonuç olduğu görüldü. Genel hasta popülasyonuna baktığımızda en sık etkilenen parmak, %45.3 oran ile 5. Parmak idi. Stopping pin hasta grubunda komplikasyon oranı %2.7, sütür ankor hasta grubunda komplikasyon oranı %31.3 olarak ölçüldü. Stopping pin hasta grubunda Q-DASH skoru 2.00±2.70, sütür ankor hasta grubunda Q-DASH skoru 3.13±3.48 olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızda her iki cerrahi tekniğin klinik ve fonksiyonel olarak iyi sonuçları olduğu görüldü. Ancak stopping pin yönteminin hem noninvaziv bir teknik olması, hem maliyet olarak stopping yönteminin ortalama 17 kat daha ucuz olması nedeniyle hem de çok daha az komplikasyon görülmesi nedeniyle sütür ankor tekniğine göre daha avantajlı olduğu görüldü.



Şekil 1. MALLEET PREOP



Şekil 2. STOPPING PIN İNTRAOP

Tablo 1. STOPPING PIN-SÜTÜR ANKOR HASTA GRUBU KARŞILAŞTIRMA

	STOPPING PIN GRUBU	SÜTÜR ANKOR GRUBU
YAŞ	30.5±11.4	34.9±12.0
	%73 ERKEK %27 KADIN	
CİNSİYET	TOPLAM 37 HASTA	%68.8 ERKEK %31.3 KADIN TOPLAM 15 HASTA
PARMAK	5. PARMAK %48.6	5. PARMAK %37.5
	%40.5 MÜKEMMEL SONUÇ	%32.4 MÜKEMMEL İYİ SONUÇ
CRAWFORD SONUÇ	%2.7 KOMP-LİKASYON GÖRÜLDÜ	%12.5 KOMP-LİKASYON GÖRÜLDÜ
İMLANT MALİYETİ	95.2 TL	1787 TL

SB-135

Mallet Kırıklarının Tedavisinde Ekstansiyon Blok Pinlemenin Orta Dönem Sonuçları

Alparslan Uzun¹, Kadir Uzel¹, Murat Birinci¹, Niyazi Çakır¹, Ömer Serdar Hakyemez¹, Mehmet Akif Çağan¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Mallet finger, distal falanks tabanındaki terminal ekstansör mekanizmanın sık görülen bir yaralanmasıdır. Olguların yaklaşık %30'unu mallet kırıkları oluşturur ve tedavileri halen tartışma konusudur (1). Bu çalışmadaki amacımız Mallet kırıklarında ekstansiyon blok pinleme (İshiguro yöntemi) yapılan hastalarda orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Aralık 2013-Mayıs 2023 arasında kliniğimizde mallet kırığı için kapalı ekstansiyon blok pinleme yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Takip süresi 6 aydan az olan, düzenli takiplere gelmeyen, verileri eksik olan ve çalışmaya katılmak istemeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Sonuç olarak 21 hasta (5 K, 16 E) çalışmaya dahil edildi. DİP ekleminin aktif hareketleri ve ekstansiyon lag miktarı gonyometre ile ölçüldü (Figür 1). Kaynamayı değerlendirmek için AP ve lateral radyografiler değerlendirildi (Figür 2). Hastaların DİP eklem ağrısı VAS skoru ile değerlendirildi; 0 ağrının olmadığı ve 10 şiddetli ağrıyı gösterdi (2). Günlük fonksiyonel kısıtlılığı ölçmek için 11 maddeden oluşan Quick Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (QDASH) anketi kullanılarak subjektif değerlendirme yapıldı (3). Final klinik değerlendirme Crawford kriterleri kullanılarak yapıldı (4).

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 36±13, ortalama takip süresi 53,1±40 ay idi. Etiyolojide 15 hastada spor yaralanmaları ve düşme, 4 hastada iş kazaları ve 2 hastada parmak burkulmaları vardı. Dört hastada (%19) DİP eklem hepsinde kırık fragman eklemin üçte birinden fazlasını içeriyordu. 19 (%90.5) hastada tam kaynama elde edildi. Cerra-

hi sonrası ortalama DIP eklem fleksiyonu $67,1 \pm 10,9$ derece, ortalama ekstansiyon kısıtlılığı $6,1 \pm 10,3$ derece idi. Hastaların %85'i eklem hareketlerinden hoşnut olduklarını belirtirken, postoperatif ağrı ve fonksiyonel skorlamalara göre de anlamlı iyileşme mevcuttu. Crawford kriterlerine göre 6 hasta mükemmel, 11 hasta iyi, 2 hasta ortalama ve 2 hasta da kötü fonksiyonel skorlara sahipti. Bir hastada pin dibi enfeksiyonu, 2 hastada ise kaynamama gelişti.

Çıkarımlar: Literatürde mallet kırıklarında cerrahi tedavilerin komplikasyon oranı %3 ila 54 arasında değişmektedir (5,6). Çalışmamızda 2 hastada kaynamama ve 1 hastada pin yolu enfeksiyonu olmak üzere toplam 3 hastada (%14,2) komplikasyon gelişti. Kaynamama gelişen 2 hastamızdan birine dış merkezde konservatif tedavi uygulanmıştı, diğerinin de gecikmiş başvurusu nedeniyle geç dönemde opere edilmişti ve sigara kullanım öyküleri mevcut idi. Ayrıca intraoperatif anatomik olmayan redüksiyon ile cerrahi sonlandırılmıştı. Sonuç olarak akut mallet kırıklarında ekstansiyon blok pinleme tekniği minimal invaziv, öğrenilmesi ve uygulaması nispeten kolay, hızlı, güvenli ve kısa-orta vadede iyi sonuçlar veren bir tekniktir. Gecikmiş vakalarda özellikle kaynamama gibi komplikasyonların gelişme riski artmaktadır.

SB-136

Akut Kemik Mallet Finger Yaralanmalarında Stack Atelleme Ve Perikutan Ekstansiyon Dorsal Blok Pinlemesi Yapılan Hastaların Klinik Sonuçlarının Karşılaştırması

Soner Koçak¹

¹T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Suam Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Mallet finger(çekiç parmak) elin yaygın görülen,distal interfalangeal(DİF) eklemdaki aktif ekstansiyon kaybı ile sonuçlanan travmatik yaralanmasıdır.Tedavisi yapılmadığı takdirde osteoartrit gelişmesine,-parmakta fleksiyon deformitesine yol açabilir.Günümüzde tedavi konservatif atelleme ve açık veya kapalı cerrahilerden oluşmaktadır.Çalışmamızda akut kemik mallet finger yaralanmalarında stack atelleme ve Ishiguro tekniği ile ekstansiyon dorsal blok pinlemesi(PP) yapılan hastaların sonuçlarının karşılaştırması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2019 ile 2023 tarihlerinde akut kemik mallet finger yaralanması nedeniyle atel ile konservatif takip edilen ve PP uygulanan 64 hasta retrospektif değerlendirildi.Hastaların 43'ünün stack atelleme ile konservatif takip,21'nin ise PP ile fikse edildiği görüldü. Atel uygulaması ve pinler 6.haftada çıkarılmış,egzersiz başlanmıştır.6.aydaki DİF eklem hareketleri,Gabermann tanımladığı tedavi başarı değerlendirme ölçeği,VAS(Visual Analog Scale),kaynama,enfeksiyon gibi komplikasyonlar değerlendirilmiştir.

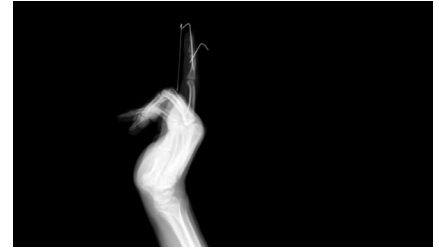
Bulgular: 16'sı kadın,48'i erkek yaş ortalaması 26 olan 64 hasta değerlendirildi.%34,3'ü spor,%25'i düşme,%23,4'ü fiziksel şiddet,%17,1'i iş yeri kazası nedeniyle oluşmuştur.%82,8'i dominant elde,en sık 5.parmakta(%53,1),ikinci en sık yaralanma ise 3.parmaktaydı(%23,4).Tedavi öncesi tüm hastaların ekstansiyon lag $\geq 20^\circ$ idi.Tedavi sonrası 6.ayda ekstansiyon lag:atelleme ile konservatif takip edilen grupta ortalama $6,7^\circ$ iken PP ile cerrahi uygulanan hastalarda ortalama $5,3^\circ$ idi.Postop 6.ayda DİF total eklem hareket açıklığı atel uygulanan hastalarda ortalama 62° iken PP grubunda 51° idi.Atel ile takip edilen hastalar ortalama 5,2 haftada hem klinik hem de radyolojik olarak kaynamış kabul edilirken PP hastalarında 4,4 hafta olarak izlendi.Gabermann tanımladığı tedavi başarı değerlendirme ölçeğine göre:atel uygulanan hastaların %88,4'ü başarılı tedavi kabul edilirken %11,6'sı başarısız tedavi

olarak değerlendirilmiştir,PP hastalarında ise %85,7'si başarılı tedavi kabul edilirken %14,3'ü başarısız tedavi olarak değerlendirilmiştir.Takiplerde her iki grupta da VAS:0 olarak ağrısız değerlendirildi,sonraki 6 aylık süreçte hastaların hiçbirinde ağrı görülmedi. PP yapılan grupta;1 hastada pin dibi akıntı görüldü,1 hastada postop 3.haftada dorsalde bloğu yapan k-teli pansuman sırasında çıktı,2 hastada postop ilk gün şişlik ve morarma oluştu.Atel uygulanan grupta komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Uygulanan iki tedavi yöntemi de başarılı tatmin edici sonuçlar vermekte,iki yöntem de aktif olarak kullanılmaktadır.Kemik mallet finger tedavisinde cerrahi etkili bir tedavi yöntemi olabilir ancak komplikasyon oranları,hastanede yatış süresi,cerrahi işlemin maliyeti göz önünde bulundurulduğunda bu yaralanmaların çoğunda atel ile konservatif tedavi öncelikle düşünülmelidir. Fakat atel ile tedaviye uyum sağlamayan veya sağlayamayacağı düşünülen hastalara cerrahi işlem uygulanabilir.



Şekil 1. preop



Şekil 1. postop

Tablo 1. STOPPING PIN-SÜTUR ANKOR HASTA GRUBU KARŞILAŞTIRMA

Hasta No	Yaş	Kavrama Gücü (kg.)	Anahtar Çim-dik (kg.)	Parmak Ucu Çimdik (kg.)	Kapandji Skoru	Radyal Abduksiyon	Scaphometacarpal Mesafe (mm.)
1A	60k	27	5,3	4,6	9	65°	4,6
2A	63k	19	4,7	4,1	7	45°	3,8
3A	42k	16	4,9	3,4	6	55°	6,1
4A	63k	23	7,9	5,6	9	67°	5,6
5A	76k	29	6,3	5,4	10	70°	4,4
6A	61k	32	7,4	6,8	10	65°	6,3
7A	63e	27	5,6	3,9	8	64°	5,2
8A	66k	33	5,5	5,2	7	62°	6,3
9A	65k	21	7,5	6,3	9	48°	4,7
10A	46k	24	4,4	3,5	8	75°	4,3
1B	71k	28	6,5	5,6	8	53°	4,5
2B	55k	21	8,4	7,1	10	73°	5,3
3B	53k	34	4,3	4,1	8	60°	6,3
4B	50k	29	5,7	4,9	9	50°	4,6
5B	40e	42	9,3	5,6	7	55°	5,7
6B	70k	22	3,1	2,9	9	62°	6,1
7B	64k	24	4,7	3,5	6	58°	5,3
8B	43k	19	4,6	4,2	8	70°	6,7
9B	55k	25	5,8	4,7	10	74°	5,1
10B	65e	23	4,4	3,8	10	70°	3,9

SB-137

Başparmak Cmc Artrozu İçin Rezeksiyon Süspansiyon Artroplastisi Sonrası Sonuçlar: Abductor Pollicis Longus Ve Flexor Carpi Radialis Tendon Süspansiyonlarının Karşılaştırılması

Muhammet Okkan¹, Şuayip Akıncı¹, Elyesa Ergen², Yavuzhan Altın², Zeynel Mert Asfuroğlu¹

¹Mersin Üniversitesi, El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Mersin Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Amaç: Başparmak karpometakarpal (CMC) osteoartriti, dördüncü ile beşinci dekadlarda başlayan ve esas olarak kadınları etkileyen yaygın, ağrılı ve günlük aktiviteleri kısıtlayıcı bir durumdur (1). İleri evre CMC eklem

osteoartritinin cerrahi tedavisi, başparmak stabilitesini ve gücünü geri kazandırırken ağrıyı gidermeyi hedeflemektedir (2). Bu çalışmada amacımız, başparmak CMC eklem ileri evre osteoartriti için trapezium rezeksiyonu sonrası 1. metakarpan stabilizasyonu için abductor pollicis longus (APL) ve flexor carpi radialis (FCR) tendonları ile uygulanan süspansiyon artroplastisi sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2016-2023 yılları arasında, başparmak CMC eklem osteoartriti nedeniyle trapezium rezeksiyonu sonrası APL tendonu kullanılarak süspansiyon artroplastisi (Grup A) uygulanan 10 hasta (9 kadın 1 erkek) ve FCR tendonu kullanılarak süspansiyon artroplastisi (Grup B) uygulanan 10 hasta (8 kadın 2 erkek) çalışmaya dahil edildi. Fonksiyonel değerlendirme için Kol, Omuz ve El Engelleri Kısa Versiyonu (QDASH) skoru ve ağrı görsel analog skalası (VAS) kullanıldı. Klinik değerlendirme için hastaların son takip ziyaretlerinde elin kavrama, anahtar ve çimdik güçleri, kapandji oppozisyon skoru ve radyal abduksiyon miktarı ölçüldü. Radyolojik değerlendirme için çekilen XRAY'ler de scaphometacarpal mesafe değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 36,1 (12-98) ay ve yaş ortalaması Grup A için 60,5 (42-76), Grup B için 56,6 (43-71) idi. QDASH skorlaması Grup A'da 21,5 iken Grup B'de 20,2, VAS skorlaması Grup A'da 2,2 iken Grup B'de 1,9 olduğu görüldü. Her iki grup içinde bakılan QDASH ve VAS skorlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Elin kavrama, anahtar ve çimdik güçleri gruplar için sırasıyla; Grup A'da 25,1 kg., 5,9 kg. ve 4,8 kg. iken, Grup B'de 26,7 kg., 5,6 kg. ve 4,6 kg. bulundu. Kapandji oppozisyon skoru ve radyal abduksiyon miktarı gruplar için sırasıyla; Grup A'da 8,3 ve 61,6° iken, Grup B'de 8,5 ve 62,5° olduğu görüldü. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Radyolojik değerlendirme için bakılan scaphometacarpal mesafe miktarı Grup A'da 5,13 mm. iken Grup B'de 5,35 mm. olduğu görüldü. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Birinci CMC eklemının rezeksiyon süspansiyon artroplastisinde her iki teknik için de fonksiyonel, klinik ve radyolojik olarak oldukça tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Doğrudan karşılaştırma yapıldığında teknik olarak daha az zorlayıcı olan, ameliyat süresinin önemli ölçüde daha kısa olduğu ve metacarp bazisinde dirilleme ihtiyacı olmayan APL kullanılan prosedür ile FCR kullanılan prosedür arasında benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Cerrahler cerrahi teknik seçimi yaparken tüm bu avantajları göz önünde bulundurmalıdır.,

SB-138

1.Karpometakarpal (KMK) Artroz Cerrahisinde Erken Dönemde Skafometakarpal (SMK) Mesafedeki Çökme Miktarının Dash Skoruna Etkisi Var Mı?

Emre Özsoy¹, Güzelali Özdemir¹, Olgun Bingöl¹, Enver Kılıç¹, Erdiç Acar^{1,2}

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı, El Cerrahisi Bölümü, Ankara, Türkiye

Amaç: 1.KMK artroz, elde sık görülmekle birlikte ileri yaşlarda cerrahi tedavi endikasyon oluşturur. Cerrahi tedavi olarak, sıklıkla trapezium eksiyonu sonrası parsiyel ve/veya total FCR (fleksör carpi radialis) tendon interpozisyon artroplastisi uygulanmaktadır. Çalışmada, 1.KMK artroz cerrahisinde erken dönemde SMK mesafedeki çökme miktarının DASH skoruna etkisinin olup/olmadığı amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya, Şubat 2022 ile Şubat 2024 tarihleri arasında 1.KMK artroza yönelik cerrahi tedavi uygulanan en az 6 aylık takibi olan 7 hasta (4 bayan, 3 erkek) dahil edildi. Tüm hastalara, 1.KMK tanısı konulup cerrahi uygulandı. Bu hastalarda ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası (6 yıllık) SMK mesafe ölçümleri ve memnuniyet oranları değerlendirildi. Fonksiyonel değerlendirmede ise DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) skoru kullanıldı. Analiz, Pearson ve Spearman korelasyon testlerine göre yapıldı. $p<0.05$ olması anlamlı kabul edildi. Daha önce ameliyat olmuş hastalar çalışma dışında bırakılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 57,7 (35-69) idi. Hastalar ortalama 6 ay (4-8) takip edildi. Hastaların 4'ü (%57,2) bayan, 3'ü (42,8) erkek idi. Hastalardan 1 tanesi dışında tedaviden memnun kaldıklarını belirtti. Ameliyat öncesi ortalama SMK mesafesi 12,8 mm (10-15,4 mm) olarak ölçüldü. Ameliyat sonrası 6.ay ortalama SMK mesafesi 5,8 mm (4,2-7,6 mm) olarak ölçüldü. Ortalama DASH skoru 26,2 (0-47,7) olarak bulundu. Pearson ve Spearman korelasyon analiz sonuçlarına göre, SMK mesafesi ile DASH skorları arasında anlamlı bir sonuç bulunamadı. (sırası ile $r:0,382$ $p:0,397$, $\rho:0,5$ $p:0,253$). Cerrahi sonrasında hastalarda herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

Çıkarımlar: 1.KMK artroz cerrahisi sonrası SMK mesafesinde çökme olması erken dönemde, elde fonksiyonel anlamda kayıp oluşturmayacağı akıldadır bulunmalıdır.

SB-139

Acil Serviste El Kesisi Ve Amputasyon Vakalarına İntörn Yaklaşımı: Standardize Hasta İle Girişimsel Çalışma

Merve Dursun Savran¹, Uğur Bezirgan², Yener Yoğun³, Ayça Koca⁴, Mehmet Armangil², Onur Polat⁴, Sinan Adıyaman²

¹Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, El Cerrahi Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, Travmatoloji ve El Cerrahi Kliniği, Van, Türkiye

⁴Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

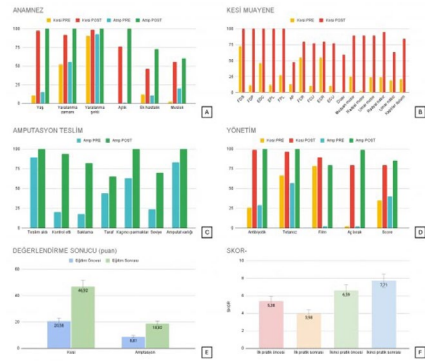
Amaç: Üst ekstremitte yaralanmaları arasında el yaralanmaları sık gözlenir ve özellikli bir değerlendirme gerektirir çünkü el yaralanmalarında doğru ve zamanında yaklaşım ile kalıcı sakatlıklar önlenir. Bu nedenle, acil servis ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılacak olan ilk değerlendirme kritik önem taşımaktadır. Ülkemizde, acil serviste çalışan pratisyen hekimler el kesisi ve amputasyonun ilk müdahalesinden, muayenesinden ve gerekli durumlarda ortopedi veya plastik cerrahi yönlendirmesinden sorumludur. Bu çalışmada amaç, birkaç ay sonra acil servislere pratisyen hekim olarak çalışacak olan intörnlerin, acil servise başvuran kesi ve amputasyon hastasına olan yaklaşımını değerlendirmek ve geliştirmektir.

Yöntem: Çalışmaya acil servis rotasyonunda olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyenler dahil edilip; ana dili Türkçe olmayan, çalışmaya dahil eğitim ve pratik seanslarına katılmayan intörnler dışlandı. İntörnlerden standardize hastaları eğitimden önce ve eğitimden sonra olmak üzere 2 kere değerlendirmesi istendi. Her değerlendirmede, biri kesi biri amputasyon olmak üzere 2 hasta verildi. İntörnler önceden hazırlanmış puanlama tablosu ile kör gözlemci tarafından değerlendirildi. Puanlama tablolarında kendini tanıtmaya, kişisel koruyucu önlemler, öykü, tendon muayenesi, nörovasküler muayene, kesileri tanımlama, amputatı teslim alma ve koruma ve son olarak acilde ilk yönetim değerlendirildi. Tüm intörnlere 30 dakika teorik ve 30 dakika pratik eğitim verildi; eğitim sonrası 2. değerlendirme 6. haftada yapıldı. İntörnlerin kendilerini hazır / yeterli hissetme durumu 10 üzerinden sorgulandı.

Bulgular: Çalışma 47 kadın (%56) ve 37 erkek (%44) olmak üzere yaş ortalaması 23.68±1.30 olan 84 intörn ile tamamlandı. Eğitim öncesi sadece %16 intörnün kendini tanıttığı, sadece %52 intörnün yaralanma zamanını sorguladığı, tam tendon veya nöromusküler muayene yapabilen intörn olmadığı; tendon kesisini sadece %23 ve sinir kesisini sadece %30 intörnün farkettiği görüldü. Amputasyon değerlendirmesinde ise %11 intörn amputatı teslim almadı, ve sadece %17 uygun saklama koşullarını sağladı. Eğitim sonrası

değerlendirmede tüm kriterlerini anlamlı artış görüldü. Eğitim öncesi 59 üzerinden 20.59±4.23 olan kesi değerlendirme skoru eğitim sonrası 46.92±3.53 idi (p=0.000). Eğitim öncesi 22 üzerinden 8.81±2.08 olan amputasyon değerlendirme skoru ise eğitim sonrası 18.82±1.36 idi (p=0.000). İlk pratik öncesi 10 üzerinden 5.38±2.02 olan yeterlilik hissi standardize hasta pratiğindeki başarısızlık sonrası 3.98±1.78'e düştü. Eğitim sonrası 6.59±1.31 olan bu değer standardize hasta uygulaması sonrası 7.71±1.15'e yükseldi (p=0.000).

Çıkarımlar: El yaralanmalarındaki değerlendirme oldukça zordur ve mezuniyet sonrası acil servislerde pratisyen hekim olarak çalışmaya başlayacak intörnler bu vakaların ilk değerlendirmesinden sorumludur. İntörlük süreçte verilecek eğitim öğrencilerin teorik bilgisini pekiştirecek, özgüveni ve değerlendirme kalitesini artıracaktır.



Şekil 1. İntörnlerin eğitim öncesi ve sonrası standardize hasta uygulamalarındaki sonuçları özetlenmiştir. A: Anamnez, B: Fizik muayene, C: Amputasyon teslim, D: İlk yönetim, E: Toplam değerlendirme skorları, F: Yeterlilik hissi

Kategori	Özellik	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
ANAMNEZ	1. Anamnez	10	46.92
	2. Anamnez	10	46.92
	3. Anamnez	10	46.92
	4. Anamnez	10	46.92
	5. Anamnez	10	46.92
	6. Anamnez	10	46.92
KESE MUAYENE	1. Kesi Muayene	10	46.92
	2. Kesi Muayene	10	46.92
	3. Kesi Muayene	10	46.92
	4. Kesi Muayene	10	46.92
	5. Kesi Muayene	10	46.92
	6. Kesi Muayene	10	46.92
AMPUTASYON TESLİM	1. Amputasyon Teslim	10	18.82
	2. Amputasyon Teslim	10	18.82
	3. Amputasyon Teslim	10	18.82
	4. Amputasyon Teslim	10	18.82
	5. Amputasyon Teslim	10	18.82
	6. Amputasyon Teslim	10	18.82
YÖNETİM	1. Yönetim	10	18.82
	2. Yönetim	10	18.82
	3. Yönetim	10	18.82
	4. Yönetim	10	18.82
	5. Yönetim	10	18.82
	6. Yönetim	10	18.82
DEĞERLENDİRME SONUCU (SKOR)	1. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
	2. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
	3. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
	4. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
	5. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
	6. Değerlendirme Sonucu (Skor)	10	18.82
SKOR	1. Skor	10	18.82
	2. Skor	10	18.82
	3. Skor	10	18.82
	4. Skor	10	18.82
	5. Skor	10	18.82
	6. Skor	10	18.82

Şekil 2. İntörnlerin kesi ve amputasyondaki paunlama tabloları, eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırması. A: Kesi, B: Amputasyon

SB-140

Mevcut Üst Ekstremitte Replantasyon Sonuçlarının Meta Analizi

Halil Bulut¹, Lara Yagci¹

¹Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Üst ekstremitte replantasyon cerrahisi, travmatik uzuv kaybı yaşayan bireyler için

hayati bir müdahale haline gelmiş, işlevin yeniden kazanılması ve yaşam kalitesinin artırılması vaadini sunmaktadır. Bu prosedürlerin başarısında, duyu ve motor fonksiyonun restorasyonunu kapsayan fonksiyonel sonuçlar ve hastanın memnuniyeti hayati öneme sahiptir. Bu derleme, mevcut üst ekstremitte replantasyon sonuçlarını incelemeyi, başarıları vurgulamayı ve fonksiyonel iyileşmeyi optimize etmek için geliştirilmesi gereken alanları belirlemeyi amaçlamaktadır. Var olan literatürün detaylı bir analizi ile, replantasyon prosedürlerini takiben fonksiyonel sonuçlar hakkında içgörüler sunmayı hedefliyoruz.

Yöntem: 1980'lerden Şubat 2024'e kadar uzanan kapsamlı bir literatür taraması yapılarak, Chen sınıflandırması kullanılarak kategorize edilmiş fonksiyonel sonuçlarla üst ekstremitte replantasyonu üzerine çalışmalarını tanımlamak için yapıldı. Başlangıçta 362 belirlenen makaleden, son analize 12'si dahil edildi. Bu çalışmalardan elde edilen veriler, JAMOVI yazılım programı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Farklı çalışmalardan replantasyon cerrahilerinin analizi, duyu ve motor fonksiyonun restorasyonunda cesaret verici sonuçlar ortaya koymaktadır. Çalışmalara dahil edilen 303 hastadan ve 357 replantasyondan oluşan toplamda, Chen 1 ve 2 sonuçları için birleşik başarı oranı %63.70 iken, Chen 3 sonuçları %28.05 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar, replantasyon prosedürlerinin olumlu nörolojik sonuçlar elde etmedeki etkinliğini vurgular. Ancak, Chen 4 %8.25 oranında gözlemlenmiştir. Önemli bir şekilde, bireysel çalışmalar çeşitli başarı oranları göstermiş, bazıları özellikle Chen 1 ve 2 vakalarında %100 başarı oranına ulaşmıştır. Yalnızca iki ölüm bildirilmiş olup, bunlar prosedürle ilişkilendirilmemiştir.

Çıkarımlar: Meta-analizimiz, üst ekstremitte replantasyon cerrahilerini takiben duyu ve motor fonksiyonun restorasyonunda olumlu sonuçları vurgular. Teknikleri geliştirmek ve komplikasyonları minimize etmek için daha fazla araştırma önemlidir, bu da sonuçta üst ekstremitte replantasyonunda başarıyı artırır.

SB-141

Ayaktan Ele Parmak Nakli Sonuçlarımız

Numan Atılcan¹

¹Özel Klinik, El Cerrahisi Kliniği, Gaziantep, Türkiye

Amaç: Mikrovasküler parmaktan ele transferler dünya çapında artan sıklıkta yapılmaktadır. Parmakta uçtan uca transferden sonra sonuç değerlendirmesi genellikle canlılık ve hareket açıklığı, kuvvet ve 2 noktalı ayırım dahil olmak üzere nesnel ölçümlere dayanır. Ancak bu tanım, önemli bir başarı kriteri - hasta memnuniyeti - içermediği için sınırlıdır. Bu çalışmadaki amaç, merkezimizde gerçekleştirilen travma sonrası parmak rekonstrüksiyonu için yapılan parmak transferlerinin değerlendirilmesini ve parmak

transferlerinin endikasyonları, avantajları, kısa ve uzun vadeli sonuçları hakkında ilgili literatür eşliğinde özetlemektir.

Yöntem: Çalışmamız 2022-2024 yılları arasında merkezimize travma sonrası cerrahi onarım için başvuran hastalardan oluşmaktadır. Hastaların sosyo-demografik özellikleri, hastalara uygulanan tedaviler ve sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 17 hastaya cerrahi operasyon yapılmıştır. Hastaların yaş ortancası 35 (17-57) yıldır. Kayıp parmak ortalaması 2 (0-5)'di. 9 (%52.9) hastaya serbest flep uygulandı. Hastalar en fazla ateşli silah yaralanmasından dolayı parmak kaybı yaşamışlardır (%29.6). Postop hastane yatış süresi ortalama 10 (7-13) gündü. Hastaların ortalama takip süresi 9 (6-14) aydır. Radyolojik ilk kaynama zamanı ortalaması 3 (2-5) aydır. Arter anastomozu açısından %58.8 oranında Radyal Arter Uç - Uca eklendi. Ven anastomozu açısından %54.7 oranında Sefalik Ven - Yüzeysel Ven anastomozu yapıldı. Tespit metaryali olarak 12 (%70.6) hastaya K-tel uygulandı. İntraop komplikasyon olarak 3 hastada vazokonstriksiyon, 1 hastada ise tromboz görüldü. Komplikasyon olan hastalar İntraop müdahale olarak embolektomi-reanastomoz ve papaverin sıcak uygulaması yapıldı. postop komplikasyon olarak 4 (%23.5) hastada Hareket kısıtlılığı-tenozis görüldü. Yapılan duyu ve fonksiyon testlerinden seddon duyu testi ortalaması 4 (2-4), iki nokta ayırımı ortalaması 5 (3-7), ve Sollerman el fonksiyon testi ortalaması 62 (48-72) olduğu ölçüldü (Tablo 1.).

Çıkarımlar: Serbest parmak transferi teknikleri gelişmeye devam etse de, bu prosedürler uzundur, teknik olarak zordur ve kaçınılmaz donör bölgesi morbiditesine neden olur. Bununla birlikte, doku mühendisliğindeki son gelişmeler, bu dezavantajların bazılarınım üstesinden gelebilir ve nihayetinde travmatik veya doğuştan olmayan rakamların değiştirilmesi için uygun bir seçenek haline gelebilir. Sığır türevlerinden veya inert maddelerden kemik ve yumuşak doku mühendisliği, erken çalışmalarda büyük umut vaat etmiştir ve rekonstrüktif prosedürler için aday olabilecek hasta popülasyonunu genişletebilir. Sonuç olarak, parmaktan ele transferin sonuçlarının sistematik olarak değerlendirilmesi, travmatik ve konjenital kayıplar için başparmak ve dijital rekonstrüksiyon kararıyla karşı karşıya olan hastaları ve cerrahları daha iyi bilgilendirecektir.

Parametreler	Ortama (Min-Mak)	Sayı (%)
Yaş (Ort)	35 (17-57)	
Cinsiyet (Erkek)	17 (58,00)	
Kayıp Parmak	2 (0-5)	
Rekonstrüktif işlem		
Serbest flap	9 (35,2)	
Defekt Mekanizması		
Pres makinesi	2 (8,1)	
Ateşli silah yaralanması	5 (20,8)	
Kıyma makinesi	3 (11,7)	
Hamur makinesi	3 (11,7)	
Elektrik yanığı	3 (11,7)	
Testere	1 (3,9)	
Yaralanan Taraf		
Sağ El	10 (38,8)	
Sol El	7 (27,3)	
Tapanın Parmak		
Sağ 2	6 (23,1)	
Sağ Sol 2	4 (15,4)	
Sol 1	3 (11,7)	
Sol 2	4 (15,4)	
Postop Hastane Yatış (gün)	10 (7-13)	
Takip Süresi (ay)	9 (6-14)	
Endoprotetik İki Kararına Zamanı (ay)	3 (0-5)	
Arter Anastomozu		
Radial Arter Üç - Uca	10 (38,8)	
Radial Üst - Uca	5 (19,2)	
Ulnar Arter Üç - Uca	2 (7,7)	
Ven Anastomozu		
Sefalik Ven	2 (7,7)	
Sefalik Ven - Yüzeyel Ven	11 (42,3)	
Sefalik Ven - Derin Ven	4 (15,4)	
Teşhis Materyali		
K.Tel	12 (46,2)	
Mini Plak	5 (19,2)	
Komplikasyon		
Hareket kısıtlılığı, tenozit	4 (15,4)	
İntraop Komplikasyon		
Vazokonstriksiyon	3 (11,7)	
Tromboz	1 (3,9)	
İntraop Uygulama		
Embolektomi-Reanastomoz	3 (11,7)	
Pappaverin Sorak Uygulama	1 (3,9)	
Sedasyon Düzeyi Testi	4 (15,4)	
Bil Nokta Ayırımı	5 (19,2)	
Solomon El Fonksiyon Testi	62 (48-72)	

Şekil 1. Ayaktan ele parmak nakli yapılan hastaların sosyo-demografik özellikleri, hastalara uygulanan tedaviler ve sonuçları.

SB-142

Karpal Tünel Sendromunda Ameliyat Sonuçlarının Etkileyen Faktörlerin Kapsamlı Değerlendirmesi Ve Kötü Prognostik Faktörlerin Belirlenmesi: Retrospektif Tanımlayıcı Bir Çalışma

Sedat Selim Serttaş¹, Kamil Yamak², Ahmet Adnan Karaarslan³, Mesut Tahta³, Cemil Kalyalı³

¹Van Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi, Van, Türkiye

²İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

³İzmir Şehir Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, karpal tünel sendromu (KTS) nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda klinik sonuçlar üzerinde etkili faktörleri incelemek ve olası kötü prognostik faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Hastanemizin Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Ocak 2020-Ocak 2022 tarihleri arasında KTS tanısıyla dekompresyon uygulanan 300 hasta geriye dönük olarak incelendi. Tüm hastaların elektromiyografi (EMG) sonuçları ve klinik değerlendirmeleri dikkate alınarak ameliyat endikasyonu belirlendi. Hastalara ait demografik ve klinik veriler hasta takip sistemi ve arşiv dosyalarından elde edildi. Hastaların son takip ziyaretlerinde Mayo el bileği skorları hesaplanarak klinik sonuçlar değerlendirildi. Demografik özellikler, ek hastalıklar, ameliyat öncesi ve sonrası klinik bulgular ile EMG bulgularının klinik sonuçlara etkisi istatistiksel olarak analiz edildi ve p<0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

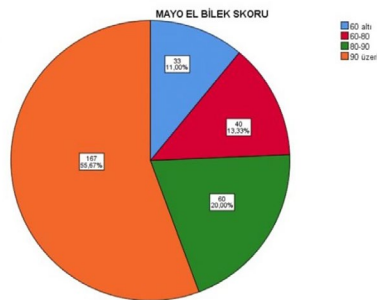
Bulgular: Çalışmamıza toplam 300 hasta dahil edildi (%83 kadın).Hastaların ortalama yaşı 53.5±11.9 (22-85) idi.Hastaların %63.3'ü tek taraflı,%36.7'si bilateral semptomatikti.Çift bası sendromu olan hasta sayısı %17.7 idi.EMG sonuçlarına göre hastaların

%17'sinde hafif, %57'sinde orta ve %26'sında ileri düzeyde sıkışma saptandı.Yedi hastada (%5.7) tekrar ameliyat gereksinimi ortaya çıktı.Ameliyat sonrası kompleks bölgesel ağrı sendromu(KBAS) 9 hastada (%3) gözlemlendi ve 22 hastada (%7.33) gece ağrısı devam etti.Mayo skorlarına göre hastalar gruplandırıldığında, skor <60 alanların oranı %11, 60-80 alanların %13.3, 80-90 alanların %20 ve >90 alanların %55.7 olduğu belirlendi. İleri yaş(p=0,021), bilateral KTS(p<0,001), çift bası sendromu(p<0,001), EMG'de ileri düzeyde sıkışma(p<0,001), diyabet(p<0,001), hipotiroidi(p=0,021), kronik böbrek yetmezliği(p<0,001), ameliyat sonrası gece ağrısının devam etmesi, KBAS gelişmesi ve tekrar ameliyat gereksinimi olması(her birisi için p<0,001) gibi faktörlerin, klinik sonuçlar üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceği bulundu.

Çıkarımlar: KTS nedeniyle cerrahi uygulanan hastalarda ileri hasta yaşı, bilateral KTS, çift bası sendromu, EMG'de ileri düzeyde sıkışma, kronik hastalıklar ve kompleks bölgesel ağrı sendromu varlığında, klinik sonuçların olumsuz yönde etkilenmesi beklenebilir.

FAKTÖR	P DEĞERİ
Yaş	0,027
Mayo <60 x Mayo >90 grupları için	0,032
Mayo 60-80 x Mayo >90 grupları için	0,021
Şikâyet süresi	0,466
Günlük yaşama dönüş süresi	0,172
Cinsiyet	0,112
Ameliyat edilen taraf	0,810
Siğara	0,223
Klinik prezantasyon (Tek taraflı mı? bilateral mi?)	<0,001
Double crush sendromu	<0,001
Sağ taraf PL tendon varyasyonu	0,148
Sol taraf PL tendon varyasyonu	0,560
Sağ 5.FDS tendon varyasyonu	0,888
Sol 5.FDS tendon varyasyonu	0,902
Sağ Limburg-comstock varyasyonu	0,174
Sol Limburg-comstock varyasyonu	0,471
Ameliyat öncesi gece ağrısı	0,555
Phalen testi	0,511
Ters phalen testi	0,580
Durkan testi	0,334
Timel testi	0,666
EMG testi	<0,001
DM	<0,001
KBY	<0,001
Hipotiroidi	0,021
Tekrar ameliyat durumu	<0,001
Enfeksiyon	0,896
CRPS	<0,001
Ameliyat sonrası gece ağrısı	<0,001
Fizik tedavi almak	0,311

Şekil 1. P değerleri



Şekil 2. mayo el bilek skor dağılımı

SB-143

Karpal Tünel Sendromu Nedeni İle Opere Edilen Hastalarda Uygulanan Anestezi Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Şükrü Burak Bedük¹, Murat Altay¹, Hakan Şeşen¹, Seyyid Şerif Ünsal¹

¹Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Karpal tünel sendromu(KTS), median sinirin el bileği seviyesinde basıya uğraması ve üst ekstremitenin en sık karşılaşılan tuzak nöropatisidir Semptomları;bilekte ve ele.önkola yayılabilen ağrı ve parestezidir. Cerrahi tedavide median sinir dekompresyon ameliyatı yapılarak bası ortadan kaldırılır.Bu çalışmada dekompresyon ameliyatını Lokal Anestezi(LA) ve Rejyonel Anestezi(-RA) kullanarak hasta memnuniyeti skorlamalarıyla karşılaştırdık

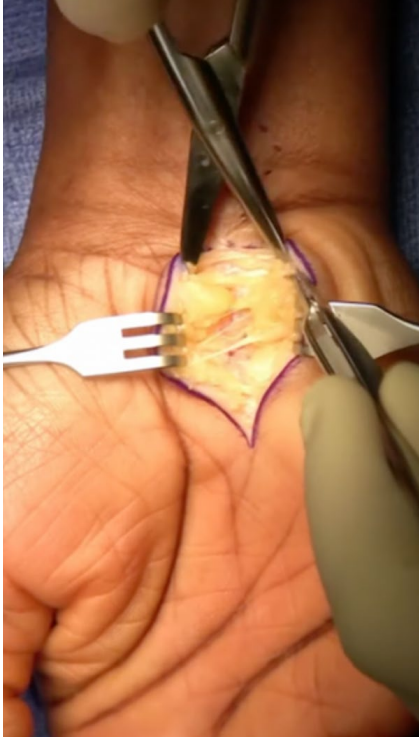
Yöntem: Kliniğimizde mayıs 2022-şubat2023 tarihleri arasında,klinik muayene ve elektromanyetik inceleme ile KTS saptanan 40 hastamızı çalışmaya dahil ettik.hastalarımızın ortalama takip süresi 8 ay(dağılım4-13 ay) idi.bu hastalardan 20 hastaya lokal anestezi uygulanırken 20 hastaya Aksiller Brakial Plexus Bloğu(rejyonel anestezi) uygulandı. Her hastadan ameliyat öncesi ve ve ameliyat sonrası 3. Hafta vizüel analog skala(vas) skorlamaları alındı her iki gruptan ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. Ay kontrollerinde fonksiyonel değerlendirme amaçlı Quick Disabilities of the Arm,Shoulder,,and Hand Questionnaire(QDASH) skorlaması ile karşılaştırma yapıldı.İşe dönüş süreleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 20 sine lokal anestezi 20 sine rejyonel anestezi uygulandı. Ameliyat sonrası 3. Haftada VAS skoru, ameliyat öncesi skora göre belirgin düşük(p<0.05) olmakla beraber iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı.(p=0.4) LA ve RA grubundaki hastaların QDASH skoru ameliyat öncesine göre belirgin azalamakla beraber (p<0.05) iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. (p=0.3)Hastaların ortalama işe dönüş süreleri 23.2 gün olarak bulundu iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı (p=0.35).Ortalama ameliyat süresi RA grubunda LA grubuna göre daha uzundu(15±4.8'e karşı 24±7.4 dakika (p<0.05).40 hastanın hiçbirinde komplikasyon izlenmedi.

Çıkarımlar: İki farklı anestezi yöntemi kullanılarak opere edilen KTS hastalarının ameliyat sonrası takiplerinde VAS ve QDASH skorlamaları eşdeğer bulunmakla birlikte LA uygulanan hastalarının ameliyat süreleri daha kısa olması ,ameliyat sonrası nörolojik fonksiyonların geri dönüşünün beklenmesi ve buna bağlı taburculuğun daha hızlı olması nedeniyle LA yöntemi RA ya göre daha avantajlı bulmaktayız.



Şekil 1. İnsizyonumuz



Şekil 2. preop görüntü

Tablo 1. Karşılaştırmalı P Değeri Tablosu

	vas	qdash	işe dönüş süresi	ameliyat süreleri
lokal / rejyonel	p:0.4	p:0.3	p:0.35	15±4.8 gün / 24±7.4gün / p<0.05

SB-144

Karpal Tünel Sendromu Olan Hastalarda Kullanılan Aksiller Blok Ve Walant (Wide Awake Anesthesia No Turniquet) Uygulamalarının Perop Ve Postop Dönemdeki Ağrı Ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkinliği

Alkan Bayrak¹, Serdar Hakan Başaran¹, Murat Tıngır¹, Mustafa Yalın¹, Neşet Tang³, Tevfik Çatal⁴

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

³Washington Üniversitesi, ABD

⁴Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Amaç: Karpal tünel sendromu olan hastalarda cerrahi gevşetme uygulanırken farklı anestezi yöntemleri kullanılmaktadır. Aksiller blok ve WALANT uygulamalarının perop ve postop dönemdeki ağrı ve fonksiyonel etkinliği değerlendirildi.

Yöntem: KTS nedeniyle ortopedi polikliniğine başvuran ve cerrahi planlanan hastalarla anestezi yöntemleri konuşularak fayda ve zararları hastaya anlatılarak alınan onamlar sonrasında aksiler ve WALANT uygulanan hastaların perop ve postop dönemdeki VAS skorları (1. Saat, 8. Saat, 1. Gün, 3. Hafta ve 3. ay) değerlendirmeye alındı. Hastaların preop ve postop dönemde Pittsburg uyku kalitesi ölçeği (PSQI) ve Boston Karpal Tünel Sendromu Anketi (BCTSQ) doldurularak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma prospektif gözlemsel olarak planlanmış olup çalışmaya 2022-2023 yıllarında opere olan 35 hasta alınmıştır. 15 hasta WALANT grubu, 20 hasta aksiller blok grubundadır. VAS skorlarına göre değerlendirildiğinde postop 1. ve 8 saate fark saptanmazken (p>0,05) 24. Saat, 3. Hafta ve 3. Ayda (p=0,014, p=0,008, p=0,001 sırasıyla) istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. PSQI ve BCTSQ göre gruplar arasında preop ve postop dönemde fark saptanmadı (p>0,05).

Çıkarımlar: WALANT uygulamalarının postop uzun dönemde ağrı skalası üzerinde daha etkili olduğunu gözlemledik. Aksiller blokda turnikenin kullanılması sonrası turnike bölgesinin ağrısı ile turnike açılır açılmaz kanamanın olması ve cerrahi alanda kanama kontrolü sağlansa da postopda hematoma gelişmesi ile ağrı oluşturabilmektedir. WALANT da lokal anezetik infiltrasyonu ile birlikte epinefrin uygulaması nedeniyle cerrahi alandaki hematoma daha iyi kontrol edilmesi nedeniyle uzamış dönemde daha az ağrının hissedilmesini sağlayarak etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. Aksiller blok (n=20) ve WALANT (n=15) uygulanan hastaların ağrı ve uyku kalitesi değişimi

	Mean ± Std. Deviation	p
Yaş (aksiller blok)	55,9±11,7	0,955
Yaş (WALANT)	56,1±11,5	
Ağrı preop (aksiller blok)	7,4 ± 1,8	0,645
Ağrı preop (WALANT)	7,1± 2,6	
Ağrı po 1. Saat (aksiller blok)	0,6 ± 2,5	0,389
Ağrı po 1. Saat (WALANT)	0,07±0,2	
Ağrı po 8. Saat (aksiller blok)	4,8±2,5	0,298
Ağrı po 8. Saat (WALANT)	3,8±2,5	
Ağrı po 1. Gün (aksiller blok)	4,8±2,8	0,014
Ağrı po 1. Gün (WALANT)	3,1±1,9	
Ağrı po 3. Hafta (aksiller blok)	2,5±2,1	0,008
Ağrı po 3. Hafta (WALANT)	0,7±0,8	
Ağrı po 3. Ay (aksiller blok)	2,3±1,4	0,001
Ağrı po 3. Ay (WALANT)	0,3±0,4	
Pittsburg uyku ölçeği po (aksiller blok)	5,6±3,6	0,868
Pittsburg uyku ölçeği po (WALANT)	5,8±2,9	
Pittsburg uyku ölçeği preop (aksiller blok)	8,2±4,3	0,657
Pittsburg uyku ölçeği preop (WALANT)	7,6±3,7	
BCRSQ semptom ciddiyet skoru preop (aksiler blok)	35,1±10,3	0,466
BCTSQ semptom ciddiyet skoru preop (WALANT)	31,8±9,1	
BCTSQ semptom ciddiyet skoru postop (aksiler blok)	22,1±4,6	0,505
BCTSQ semptom ciddiyet skoru postop (WALANT)	23,8±6,1	
BCTSQ fonksiyonel durum skalası preop (aksiler blok)	29,1±6,9	0,766
BCTSQ fonksiyonel durum skalası preop (WALANT)	28,2±6,9	
BCTSQ semptom ciddiyet skoru postop (WALANT)	23,8±6,1	0,505
BCTSQ semptom ciddiyet skoru postop(aksiler blok)	22,1±4,6	
BCTSQ fonksiyonel durum skalası postop (aksiler blok)	19,4±6,05	0,193
BCTSQ fonksiyonel durum skalası postop (WALANT)	22,6±6,4	
p paired sample t test		

SB-145

Karpal Tünel Sendromu Hakkında Sıkça Sorulan Sorulara Verilen Chatgpt Yanıtlarının Doğruluğunun Değerlendirilmesi: El Cerrahileri Arasında Bir Anket Çalışması

Tuğrul Yıldırım¹, Gökhan Ayık¹

¹Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Karpal tünel sendromu (KTS), el fonksiyonu üzerinde önemli etkileri olan yaygın bir sinir sıkışma sendromudur. Dijital çağda, doğru tıbbi bilgiye erişim çok önemlidir ve ChatGPT gibi yapay zeka (AI) modelleri, sağlıkla ilgili bilgilendirme desteği için potansiyel araçlar olarak ortaya çıkmaktadır. ChatGPT'nin KTS ile ilgili soruları ele alma konusundaki güvenilirliği belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmanın amacı, ChatGPT'nin el cerrahileri arasında KTS ile ilgili sorulara verdiği yanıtların doğruluğunu ve

kapsamlılığını değerlendirmektedir.

Yöntem: Özel bir çevrimiçi program aracılığıyla KTS ile ilgili dokuz soru sunulan 20 el cerrahına bir anket uygulandı. ChatGPT'den alınan yanıtlar doğruluk ve kapsamlılık açısından Likert ölçeğine göre derecelendirildi. Önceden tanımlanmış kategorilere giren yanıtların oranı her soru için hesaplandı.

Bulgular: Yapay zeka tarafından oluşturulan yanıtların çoğunluğu el cerrahları tarafından "Mükemmel" veya "Minimal Açıklama ile Tatmin Edici" olarak değerlendirildi ve bu da yüksek memnuniyet seviyelerine işaret etti. Yanıtların %80'inden fazlası bu iki kategoriye girerek, sağlanan YZ tarafından oluşturulan bilgilerin kalitesine ilişkin bir fikir birliği olduğunu gösterdi. Bazı farklılıklara rağmen, el cerrahları genel olarak ChatGPT yanıtlarının KTS ile ilgili soruları ele almada açık, doğru ve kapsamlı olduğunu düşündü.

Çıkarımlar: Bu çalışma, ChatGPT'nin el cerrahlarına KTS hakkında doğru ve kapsamlı bilgi sunma potansiyelini vurgulamaktadır. YZ tarafından üretilen yanıtların çoğunluğu tatmin edici olsa da, potansiyel yanlışlıklar ve kişiselleştirilmiş tıbbi tavsiye sunamama gibi sınırlamalar ele alınmalıdır. Bununla birlikte, ChatGPT, KTS yönetiminde klinik karar verme ve hasta eğitimi çabalarını artırmada umut vaat etmektedir. YZ modellerinin daha fazla araştırılması ve optimizasyonu, hasta bakım sonuçlarının iyileştirilmesinde faydalarını en üst düzeye çıkarmak için çok önemlidir.

1. Exploring the Role of a Large Language Model on Carpal Tunnel Syndrome Management: An Observation Study of ChatGPT. J Hand Surg Am 2023 Oct;48(10):1025-1033.

Şekil 1.

SB-146

Cerrahi Tedavi Taktiklerini Etkileyen Önemli Bir Faktör Olarak Bifid Median Sinir (BMN -Bifid Median Sinir) İle Karpal Tünel Sendromunun Ultrason Görüntüsünün Özellikleri

Yevgeniya Serikbayeva¹

¹Kazakistan Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı «akademisyen N.d Baptenov Adındaki Ulusal Travmatoloji ve Ortopedi Bilim Merkezi, Astana, Kazakistan

Amaç: Klinik pratikte en sık görülen sıkışan nöropati sendromlarından biri, Karpal Tünel Sendromu (KTS) olarak da adlandırılan "Karpal Tünel Sıkışmış Median Sinir"dir (Aydın ve ark., 2007; Huisstede ve ark., 2010). Bu sendrom, karpal tünelde artan basınçla birlikte median sinirin el bileğinde sıkışmasından kaynaklanır (Preston ve Shapiro, 2005). Bifurkasyonlu median sinir olarak da bilinen, median sinirin karpal tünel proksimalindeki yüksek bölümü, KTS ve kalıcı median damarlarla ilişkili olabilen nadir bir anatomik değişikliktir (Lanz, 1977). Bu anatomik değişikliğin sıklığı KTS'li hasta-

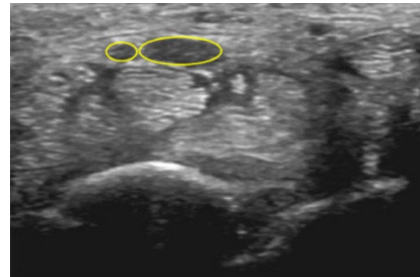
larda %0,8 ile %2,3 arasında değişmektedir. Lanz (1977) karpal tüneldeki median sinirin bu anatomik durumunu karakterize etmiştir. Bu anatomik varyantlar dört gruba ayrılmıştır: - Grup 0: karpal tünelin ekstraligamentar dalı (standart anatomi); - Grup 1: tenar dalın seyirinde varyasyonlar; - Grup 2: karpal tünelin distal kısmında ek dallar; - Grup 3: karpal tünel içinde bölünmüş veya duplike median sinir; - Grup 4: karpal tünelin proksimalinde ek dallar.

Cerrahi tedavinin daha ileri planlanması için bifurkasyonlu median sinirde karpal tünel sendromunun ultrason görüntüsünün özelliklerini incelemek.

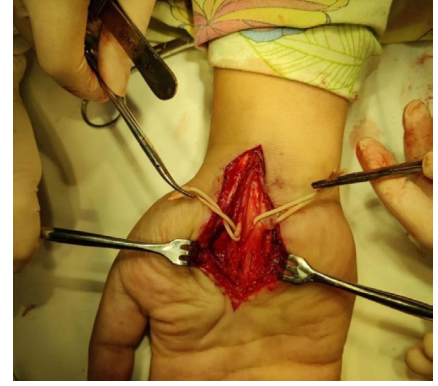
Yöntem: Karpal tünel sendromunun klinik belirtileri olan 86 hasta, Mayıs 2023'ten Aralık 2023'e kadar "Akademisyen N.D Baptenov adındaki Ulusal Travmatoloji ve Ortopedi Bilim Merkezi" radyal teşhis bölümünde incelendi. Çalışma Samsung HS50 cihazında gerçekleştirilmiş, lineer sensör (10-16MHz) kullanılmıştır. Bezelye şeklindeki kemik seviyesinde ana gövdenin ve median sinir gövdesinin çatallanmasında her bir dalın ayrı ayrı kesit alanı (CSA) ölçüldü. Karpal kanal içeriği ve karpal bağın kalınlık katsayısı değerlendirildi.

Bulgular: 86 hastanın 7'sinde (%8.1) median sinir bifurkasyonu saptandı. Ultrason görüntüsünün özellikleri 4 hastada (%57.1) persistan median arter varlığı, 2 hastada (%28.5) aksesuar tendon ve kas varlığı idi. Radial lateral dalın kesit alanı tüm olgularda ulnar daldan daha büyüktü (sırasıyla 10 ± 2 mm.sq. ve 4 ± 2 mm.sq.). Fasyal bozulma, ekojenitede azalma gibi intranöral yapının morfolojik özellikleri ek özellik göstermedi. Karpal ligament kalınlığı tüm olgularda 1-3 mm. arasında değişmekteydi.

Çıkarımlar: Karpal kanalın ultrason muayenesi doğru tanıya izin verir ve cerrahi müdahale taktiklerinin seçimini etkiler. Median sinir çatallandığında, yalnızca açık bir cerrahi yöntem veya endoskopi mümkündür. Median sinirin anatomik özellikleri ve özellikle klinik belirtileri silinmiş veya belirsiz işlev bozuklukları olan durumlarda ek anatomik yapıların varlığı hakkında bilgi sahibi olmak çok önemlidir.



Şekil 1. bifid median nerve



Şekil 2. bifid median nerve

SB-147

Çocuklarda El Digt Proksimal Falanks Tabanının Juxta-Epifizyal Kırıkları; Klinik Araştırma

Burak Kuşcu¹, Kaan Gürbüz²

¹Bandırma Royal Hastanesi, Balıkesir, Türkiye; ²Pazarcık Devlet Hastanesi, Kahramanmaraş, Türkiye ³Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi; Kayseri, Türkiye; ⁴Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesi, ABD

Amaç: Eldeki en sık yaralanan yer falanks iken, falanksta en sık kırık lokalizasyonu proksimal kısımdır. Proksimal falanks kırıklarının çoğunluğunun juxta-epifiz kırıklar olarak adlandırılan Salter Harris Tip II kırıkları olduğu bilinmektedir. Minimal veya deplase olmayan juxta-epifizeal proksimal falanks kırıkları immobilizasyonla tedavi edilir. Bu tip konservatif tedavinin iyi klinik sonuçlara sahip olması beklenmektedir. Öte yandan, çoklu kırık redüksiyon girişimlerine bağlı yer değiştirmiş veya iyatrojenik malalign kırıkları, çocuklarda el fonksiyonlarını kolaylıkla bozabilecek deformitelere yol açabilecek fizyal arrest neden olabilir. Bu çalışmada okul çağındaki çocuklarda deplase proksimal falanks kırıklarının komplikasyonları da dahil olmak üzere orta dönem klinik sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

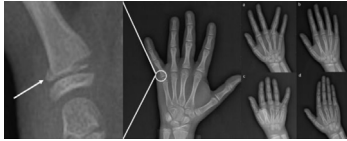
Yöntem: Temmuz 2013 ile Aralık 2023 tarihleri arasında, III. seviye iki travma merkezinde, yazarlar tarafından tedavi edilen falanks kırığı olan tüm çocuk hastalar çalışmanın evreni olarak belirlendi. Çalışma örneklemini juxta-epifiz falanks kırığı olan hastalardır ve 22 hastadan oluşmaktadır. Son kontrol için polikliniğe başvuran 9 yaş ve üzeri 22 hasta Jepsen-Taylor el fonksiyon testinin dört parametresi kullanılarak değerlendirildi. Hastaların ilk ve son klinik muayene detaylarına ilişkin demografik ve klinik verileri incelendi. Birinci yılın sonunda gerçekleştirilen son takipte, hareket açıklığında herhangi bir azalma veya deforme bulgusu (Resim1a) belgelendi. Rezidüel açılma olan hastalarda kötü kaynama, rutin radyolojik kontrol röntgenlerinde Campbell's line (Resim 1b) değerlendirildi.

Bulgular: 22 hastanın 13'ü erkek, 9'u kadın (e:k oranı; 1,44:1) olup yaş ortalaması $7,24 \pm 2,21$ yıl (aralık = 6-13 yıl) idi. 22 hastanın

12sinde kırık, İPencil tekniği (Resim 2) kullanılarak kapalı redüksiyonla tedavi edildi. 22 hastadan 10'u 2 kez kapalı redüksiyon denendikten sonra, floroskopik C-kol skopu altında proksimal interfalangeal eklemden girilerek kırık ve fleksiyondaki metakarpofalangeal eklemler boyunca geçen Kirschner teli ile tespit edildi. Jebson-Taylor el fonksiyon testi sonuçları, hastaların dominant elindeki kırık parmakta kart alma, blok stoklama, beslenme simülasyonunda istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde gecikmiş değerler olduğunu göstermektedir (p< 0.005).

Çıkarımlar: İster kapalı ister açık redüksiyon olsun, uygun redüksiyon prosedürlerinin kullanılması kırığın önemli fonksiyonel sonuçlarının elde edilebilmesi için önemlidir. Bu çalışmanın, juksta-epifiz falanks kırığı olan pediatrik büyüme etkinliği ve fonksiyonel restorasyon anlayışımıza önemli ölçüde katkısı bulunmaktadır.

Şekil 1. 1.1 Periosteum loralize kılıf bulgusu "perosteal sleeve sign" 1.2 a. & b. 4. Digit juxtaepifizyal kırık Campell çizgisi redüksiyon öncesi ve aynı hastanın son kontrolünde Campell çizgisi 1.2 c & d. 5. Digit juxtaepifizyal kırık Campell çizgisi redüksiyon öncesi ve aynı hastanın son kontrolünde Campell El ve Mikrocerrahi



Şekil 1. 1.1 Periosteum loralize kılıf bulgusu "perosteal sleeve sign" 1.2 a. & b. 4. Digit juxtaepifizyal kırık Campell çizgisi redüksiyon öncesi ve aynı hastanın son kontrolünde Campell çizgisi 1.2 c & d. 5. Digit juxtaepifizyal kırık Campell çizgisi redüksiyon öncesi ve aynı hastanın son kontrolünde Campell



Şekil 2. Sırası ile kalem yardımı ile kapalı redüksiyon "Pencil Technique"

SB-148

Proksimal İnterfalangeal Eklemin Dorsal Kırıklı Çıkığında Hemihamat Ototogreftinin Klinik Sonuçları

Muhammet Okkan¹, Şuayip Akıncı¹, Elyesa Ergen², Zeynel Mert Asfuroğlu¹

¹Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Amaç: Proksimal interfalangeal (PIP) eklemin kırıklı çıkıkları, hastaların yeterli tedavi alıp almadıklarına bakılmaksızın kronik ağrı, sertlik ve fonksiyonel bozukluğa neden olabilen karmaşık yaralanmalardır. Bu yaralanmaların çoğunda, PIP eklemi dorsal olarak yerinden çıkar ve uzatılmış parmağa uygulanan aksiyel yük ile orta falangeal tabanın volar eklem yüzeyinin kırılması ile birleşir (1). Bu çalışmada Proksimal interfalangeal (PIP) eklemin parçalı dorsal kırıklı çıkığının tedavisi için hemihamat osteokondral otogrefti ile artroplasti uygulanan hastaların klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: 2020-2023 yılları arasında PIP eklemi parçalı dorsal kırıklı çıkığı sonrası hemihamat osteokondral otogrefti uygulanan ve en az 6 aylık takip süresi olan 7 hasta (5 erkek, 2 kadın) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalarda stabil olmayan dorsal kırıklı çıkıkları, orta falangeal tabanın > %25 ile %50'sini içeren volar kırık fragmanı vardı ve açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanamayacak kadar parçalanmıştı (Resim 1). Fonksiyonel değerlendirme için Kol, Omuz ve El Engelleri Kısa Versiyonu (QDASH) skoru, Modifiye Mayo El Bileği Skoru (MMWS) ve ağrı görsel analog skalası (VAS) kullanıldı. Son takip ziyaretlerinde, etkilenen ve etkilenmeyen parmağın distal interfalangeal (DIP), proksimal interfalangeal (PIP) ve metacarpofalangeal (MCP) eklemlerinin hareket açıklıkları ve elin kavrama gücü değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 41,7 (29-61) ve ortalama takip süresi 22,8 (6-54) ay idi. 4 hastanın sağ tarafı etkilenmiş iken 3 hastanın sol tarafı etkilenmişti. Ortalama PIP eklem hareket açıklığı 62,4° (42°-72°), fleksiyonu 81,8° (74°-92°) iken ekstansiyon lag 19,4° (5°-43°) idi. Ortalama DIP eklem hareket açıklığı 79,4° (66°-87°) ve MCP eklem açıklığı 84,8° (52°-97°) olarak tespit edildi (Resim 2). Ortalama DASH skoru 11,4 (1,6-28,2), MMWS skoru 77,1 (55-90), VAS skoru 3,2 (2-6) iken kavrama gücü etkilenmiş tarafta 54,5 Lbs. (27-80), etkilenmemiş tarafta ise 82,2 Lbs. (64-95) idi (p < 0.05). Hastaların ortalama işe dönüş süresi 5,2 (4-10) aydı. Tüm hastalarda radyolojik olarak tam kaynama görüldü. 1 hastada artroz bulguları tespit edildi. Hiçbir hastada yara yeri morbiditesi görülmedi.

Çıkarımlar: Etkilenmemiş tarafa göre anlamlı güç kaybı yaşansa bile, erken hareket açıklığı egzersizlerine başlanması için stabil bir eklem sunan hemihamat osteokondral otogrefti ile artroplasti seçeneği, PIP eklemi restorasyonunu yeniden sağlamak için güvenilir ve hasta memnuniyeti yüksek bir cerrahi prosedürdür.



Şekil 1. Posoperatif eklem hareket açıklık ölçümü



Şekil 2. Hemihamat otogrefti preop ve postop radyolojik görüntüleri

Tablo 1.

Hasta No.	Yaş	PIP		Operasyon		Non-Operasyon	
		Fleksiyon	Ekstansiyon Lag	PIP	MCP	Grip (Lbs)	re Grip (Lbs)
1	54e	79°	15°	64°	87°	65	80
2	45e	74°	5°	69°	90°	80	93
3	28k	75°	5°	70°	90°	57	82
4	34e	92°	31°	61°	52°	44	95
5	37e	80°	8°	72°	87°	46	72
6	61k	88°	29°	59°	93°	27	64
7	33e	85°	43°	42°	97°	63	90

SB-149

İhmal Edilmiş Deplase 4. Metakarp Kırıklarının Fonksiyonel Sonuçları

Yakup Akpınar¹, Gökhan Sayer¹, Zeki Günsoy¹, Sinan Oğuzkaya¹

¹Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı kliniğimize başvuran, cerrahi endikasyonu olan ve herhangi bir sebeple cerrahi yapılamayan 4. metakarp cisim kırığı olan hastaların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek

Yöntem: 2020 - 2023 yılları arasında kliniğimize başvuran, cerrahi endikasyonu olup (>30 derece açılma, >5 mm kusak, >5 derece rotasyon) cerrahi yapılamayan hastalar retrospektif olarak incelendi. 18-65 yaş aralığında olan, travma sonrası en az 1 yıl geçmiş olan hastalar çalışmaya dahil edildi ve toplam 17 ihmal edilmiş 4. metakarp kırığı tespit edildi. Dışlama kriterleri 1. açık kırık, 2. birden fazla metakarp kırığı, 3. patolojik kırık, 4. eşlik eden aynı taraf üst ekstremité kırığı olarak belirlendi. Dışlama kriterleri sonrası 4 hastanın başka bir merkezde opere olduğu öğrenildi ve toplam 9 hasta değerlendirmeye alındı.

Demografik verileri kaydedilen hastaların kırık kaynamasını değerlendirmek için iki yönlü grafleri çekildi. Distal interfalangeal (DİF), proksimal interfalangeal (PİF) ve metakarpofalangeal (MKF) eklemler hareket açıklıkları gonyometre yardımıyla ölçüldü. Fonksiyonel sonuçları değerlendirmek amacıyla Visual Analog Scala (VAS) (0-100), The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) skoru ve American Society for Surgery of the Hand tarafından tanımlanmış olan total aktif hareket (TAM) skalası kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların 7 (%77) si erkek, 2(%23) si kadındı. Ortalama yaş 42 (35-52), travma sonrası geçen ortalama süre 20 (14-27) ay olarak hesaplandı. Hastaların 4 (%44) 'ünde kırık metakarpın dominant tarafta olduğu görüldü. Ortalama DASH skoru 4,72 (0- 12.5) , ortalama VAS değeri 6.33 (0-18) olarak hesaplandı. TAM skalasına göre 2 (%22) hastada mükemmel, 6 (%66) hastada iyi ve 1 (%12) hastada orta sonuç görüldü. İki yönlü graflerde bütün hastalarda tam kaynamanın olduğu görüldü. Hiçbir hastada fizik muayenede belirgin rotasyon (parmaklarda üst üste binme) yoktu.

Çıkarımlar: Çalışmamızda katılımcı sayısı az olsa da ihmal edilen 4.metakarp kırıklarında fonksiyonel sonuçların beklentilerin üstünde olduğu görüldü. Daha yüksek hasta sayılarıyla yapılacak olan çalışmalarla 4.metakarp cisim kırıklarının cerrahi endikasyonları yeniden değerlendirilebilir ve konservatif tedavinin sınırlarının yeniden gözden geçirilmesine sebep olabilir.

SB-150

El Yaralanmalarında Göreceli Hareket Splinti Uygulaması Ve Sonuçları

Uğur Bezirgan¹, Mehmet Yalçın¹, Merve Durmuş Savran¹, Mehmet Armançil¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Travmatoloji ve El Cerrahi

Amaç: El yaralanmaları için kullanılan göreceli hareket splinti, yaralı tendonları veya eklemleri sabitlet ve korurken, sertliği önlemek ve işlevselliği sürdürmek için kontrollü hareket sağlar. Genellikle özel olarak üretilen bu splintler, konservatif tedavide direkt veya cerrahi sonrası iyileşmeye destek için kullanılarak, immobilizasyon ve hareketlilik arasındaki gerekli dengeyi sağlamayı amaçlar. Bu çalışmanın amacı göreceli hareket splintinin etkinliğini incelemektir.

Yöntem: Tek merkezli retrospektif çalışmaya kliniğimizde tedavide direkt veya cerrahi sonrası destek amaçlı göreceli hareket splinti kullanılan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, yaralanan parmak ve tendonlar, eklem hareket açıklıkları, tedavi ve işe dönüş süreleri incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmadaki 6 kadın ve 5 erkek olmak üzere toplam 11 hastanın ortalama yaşı 52.0±17.9 ve ortalama takip süresi 35.8±13.6 haftadır. 6 hastada dominant el yaralanmış

olup; 11 hastanın 4'ü primer splint ile konservatif tedavi edilirken, 7 hastada splint cerrahi sonrası tedaviye destek amaçlı kullanılmıştır. Splint 2 hastada falanks kırığı sonrası gelişen tendon dengesizliğinde, 1 hastada fleksör tendon tamiri sonrası FDP hareketini ve distal falangeal eklem (DİP) fonksiyonunu artırmak için, 5 ekstansör yaralanmada cerrahi sonrası destek amaçlı, 1 hastada tedavi sonrası geç dönemde gelişen Boutonniere deformitesi için ve 2 ekstansör tendon yaralanmasında konservatif tedavide direkt kullanılmıştır. Cerrahilerin 3'ü WALANT (Wide awake local anesthesia no tourniquet) ve 4'ü genel anestezi altında gerçekleştirilmiş olup 1 hastaya tendon transferi, 1 hastaya fleksör tendon tamiri yapılmışken, 5 hastaya primer ekstansör tendon tamiri yapılmıştır. Yaralanmadan başvuruya kadar geçen ortalama süre 27.3±27.4 gün, başvuru / cerrahi sonrası splinte geçiş süresi 17.3±25.78 gündür. Splint kullanım süresi ortalama 165.5±38.1 gün ve işe dönüş süresi ortalama 48.2±37.7 gündür. Splint kullanma süresi için konservatif ve cerrahi grup arasında anlamlı fark yokken (p=0.0688), işe dönüş süresi konservatif takip edilen hastalarda anlamlı daha kısadır (21.3±10.2 vs. 63.6±39.4, p=0.0140). Eklem hareket açıklığı karşı taraf ile karşılaştırıldığında, yaralanan tarafta metakarpofalangeal (MKP) ve DIP eklem için fark görülmemişken (p=0.0840, p=0.0840); proksimal interfalangeal (PIP) eklem hareketi yaralanan tarafta anlamlı kısıtlı görülmüştür (107.3 vs. 102.3, p=0.0649).

Çıkarımlar: İyileşmesi için gereken immobilizasyon ve fonksiyon için gerekli hareketlilik arasındaki dengeyi sağlamayı amaçlayan göreceli hareket splintleri tendon yaralanmalarında hareket sırasında tamir edilen tendon üzerindeki yükü azaltarak erken aktif hareket vermeyi sağlamaktadır. Tendon yaralanmalarında hem erken hem geç dönemde fayda sağlamaktadır. Göreceli hareket splintlerinin hasta memnuniyeti ve fonksiyonel sonuçları iyi olmakla birlikte karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yaş	52.00 ± 17.85 (15-75)
Cinsiyet	
Kadın	6 (54.55)
Erkek	5 (45.45)
Meslek	
Memur	4 (36.36)
Serbest meslek	3 (27.27)
Ev hanımı	2 (18.18)
Öğrenci	1 (9.09)
Mühendis	1 (9.09)
Taraf	
Sağ	4 (36.36)
Sol	7 (63.64)
Dominans	6 (54.55)
Parmak sayısı	
1	9 (81.82)
2	2 (18.18)
Yaralanan parmaklar	
2	4 (36.36)
3	5 (45.45)
4	2 (18.18)
5	2 (18.18)
Yaralanma Mekanizması	
Kesi (düzgün)	4 (36.36)
Kesi (düzensiz)	1 (9.09)
Etilme	1 (9.09)
Fleksiyonda zorlama	5 (45.45)
Yaralanma	
Zon 4 ekstansör	4 (36.36)
Zon 5 ekstansör	2 (18.18)
Zon 6 ekstansör	2 (18.18)
Zon 2 fleksör	1 (9.09)
Kırık	2 (18.18)
Hastalıklar	
FDP	1 (9.09)
EDC	6 (54.55)
EDM	2 (18.18)
SB	4 (36.36)
JT	3 (27.27)
Tedavi	
Konservatif	4 (36.36)
Cerrahi	7 (63.64)
Anestezi	
Local (WALANT)	3 (27.27)
Genel	4 (36.36)
Süreler	
Yaralanma – başvuru süresi (gün)	27.27 ± 27.39 (2-90)
Cerrahi / başvuru splinte geçiş süresi (gün)	17.27 ± 25.78 (0-90)
Splint kullanım süresi (gün)	165.45 ± 38.13 (100-245)
İşe dönüş süresi (gün)	48.18 ± 37.65 (7-142)
Takip süresi (hafta)	35.82 ± 13.56 (22-62)

Şekil 1. Hastaların demografik verileri, yaralanma ve tedavi ile ilişkili verileri özetlenmiştir

No	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Taraf	Parmak sayısı	Yaralanma Mekanizması	Yaralanma	Hastalıklar	Tedavi	Anestezi	Süreler	Eklem Hareket Açıklığı	Ekstansiyon Kısıtlılığı	p
1	42	Erkek	Memur	Sol	1	Zon 4 ekstansör	Zon 4 ekstansör	FDP	Konservatif	Local (WALANT)	27.27 ± 27.39 (2-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
2	45	Kadın	Serbest meslek	Sol	2	Zon 5 ekstansör	Zon 5 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
3	48	Erkek	Ev hanımı	Sol	1	Zon 6 ekstansör	Zon 6 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
4	42	Erkek	Öğrenci	Sol	2	Zon 2 fleksör	Zon 2 fleksör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
5	45	Erkek	Mühendis	Sol	1	Zon 4 ekstansör	Zon 4 ekstansör	FDP	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
6	42	Kadın	Memur	Sol	2	Zon 5 ekstansör	Zon 5 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
7	45	Erkek	Serbest meslek	Sol	1	Zon 6 ekstansör	Zon 6 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
8	48	Erkek	Ev hanımı	Sol	2	Zon 2 fleksör	Zon 2 fleksör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
9	42	Erkek	Öğrenci	Sol	1	Zon 4 ekstansör	Zon 4 ekstansör	FDP	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
10	45	Erkek	Mühendis	Sol	2	Zon 5 ekstansör	Zon 5 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649
11	42	Kadın	Memur	Sol	1	Zon 6 ekstansör	Zon 6 ekstansör	EDC	Konservatif	Local (WALANT)	17.27 ± 25.78 (0-90)	107.3 ± 10.2	102.3	0.0649

Şekil 2. Çalışmaya dahil edilen 11 hastanın detayları sunulmuştur

Tablo 1. Eklem hareket açıklığı

	Kontrol	Yaralanan	Fark	Ekstansiyon Kısıtlılığı	p
				13.33	
		104.09 ±	3.64 ±	2.89	
	107.73 ± 6.47	10.68 (85-	6.36	(10-15) 3	
MKP	(100-115)	115)	(0-15)	0.0840	
				13.75	
		102.27 ±	5.00 ±	4.79	
	107.27 ± 3.44	6.84 (90-	7.42	(10-20) 4	
PIP	(100-110)	110)	(0-20)	0.0469	
				12.50	
		93.64 ±	3.64 ±	5.00	
	97.27 ± 2.61	7.78 (75-	6.74	(10-20) 4	
DİP	(95-100)	100)	(0-20)	0.0840	

SB-151

Kapitatum Avasküler Nekroz Olgularında Vaskülerize Kemik Grefti İle Rekonstrüksiyon Cerrahi Tedavisinin Orta Dönem Klinik Sonuçları

Ahmet Yesevi Sarıaslan¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Kapitatum kemiğinin avasküler nekroz (AVN) nadir görülen bir durumdur ve majör travma veya idiopati ile ilişkili olabilir. Yumuşak doku interpozisyonu ve lunokapitat, skafokapitat, dört köşe ve karpometakarpal füzyonlar dahil olmak üzere interkarpal artrodezi gibi farklı tedaviler mevcuttur. Diğer cerrahi seçenekler proksimal kutup rezeksiyonu ve revaskülarizasyon prosedürleridir. Bu makalenin temel amacı, 4-5. ekstansör kompartman arteri (4-5. ECA) kullanılarak revaskülarizasyon prosedürü ile tedavi edilen yedi kapitatum AVN vakasının klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: 2010 ile 2020 yılları arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 2 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen, kapitatum AVN tanısı ile 4-5. ECA kullanılarak revaskülarizasyon prosedürü ile cerrahi tedavisi yapılan 7 hasta ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Hastaların tanısında radyolojik olarak Miliez sınıflaması kullanılmıştır. Ağrı için ameliyat öncesi ve son klinik takip sonrasında Görsel Analog Skala (VAS) ve Ağrı Felaketeleştirme Skala (PCS), ameliyat öncesi ve son klinik takip sonrasında Kol-Omuz ve Elin Hızlı Sakatlığı Ölçeği (Q-DASH), ameli-

yat öncesi cerrahi yapılacak ve yapılmayan ve son klinik takip sonrasında cerrahi yapılan el bileği ekleminde kavrama kuvveti ve eklem hareket açıklıkları dahil olmak üzere hasta verileri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tukey'nin HSD'si ile tek yönlü ANOVA, ameliyat öncesi ve sonrasındaki verileri karşılaştırmak için kullanıldı. $p=0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: 11 hastanın (9 erkek, 2 kadın; ortalama yaş 33.1 ± 3.7) 11 kapitat kemiğine (7 sağ, 4 sol) cerrahi uygulanmıştır. Hastaların ortalama klinik takip süresi 28 ay (median: 21-46) aydır. 11 hastanın 7 tanesine 4-5. ECA ile vaskülarize kemik grefti, kalan 4 hastanın 3'üne skaafolunat artrodez, birine ise dört köşe füzyon yapılmıştır. 4-5. ECA ile vaskülarize kemik grefti ile opere edilen 7 hastanın ameliyat öncesi ortalama Q-DASH skorları ameliyat sonrası 29,75'ten (median=19-33)

, 90,5'e (median=88-93) yükselmiştir ($p < 0,001$). Yine bu yedi hastanın ameliyat öncesi ortalama VAS skoru ameliyat sonrası 8,5'den (median=7,7-9,5) 1,9'a (median=1,3-2,5) düşüştür ($p < 0,001$).

Çıkarımlar: Tedavi ettiğimiz 7 vakada, dorsal radius 4. ve 5. ECA'dan vaskülarize kemik grefti kullanıldı. Bu greftin faydaları şunlardır: (1) kemik grefti aynı dorsal yaklaşımla alınabilir, (2) kapitata ulaşacak kadar uzun pedikül, (3) metakarpal kemikler gibi daha küçük kemiklerde olduğu gibi kırık endişesi olmadan distal radiustan yeterince büyük boyutta kemik grefti alınabilir, (4) mikrocerrahi anastomoz gerekmez ve (5) pedikül, radiusun dorsal yüzünde tutarlı bir şekilde bulunur. Sonuçta, bu prosedür geri dönüşümsüz bir hasara sebep olmaz ve gelecekte kurtarma prosedürlerine hala olanak tanır.



Şekil 1. a. Preoperatif klinik görünüm b. Postoperatif (implant çıkarımı öncesi) klinik görünüm



Şekil 2. a. Preoperatif x-ray görüntüsü b. T1-T2 Mr sekans preop görüntü Resim 3: İntraoperatif vaskülarize kemik greftlemesi sonrası (damar pensetin ucunda) Resim 4: a. Postoperatif x-ray görüntüsü b. Geç postoperatif (implant çıkarıldıktan sonra) görünüm

Tablo 1. Kapitatum Avn

HASTA NO	YAŞ	YAPILAN TARAF/DOMİ-	MILLIEZ SINIFLAMASI	ŞİKAYETİNİN KAÇKAÇ AYDIR AYDIR OLDUĞU	TAKİP EDİLDİĞİ	VAS SKORU (X/10)	AĞRI ŞİDDE- TLENDİRİCİ SKOR	Quick DASH	KAVRAMA GÜCÜ	ROM	ROM	FLEKSİYON/ EKSTANSİYON PREOP/ POSTOP/ NON-OP SİDE	RADI- OULNAR DEVİYASYON PREOP/POST- OP/NON-OP SİDE	CER- RAHİ TEKNİK
1	32,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP1B	7	25	8,3/2,2	37 \ 12	53 \ 88	17,4 \ 27,2 \ 28,4	78 \ 125 \ 132	22 \ 45 \ 48			Damar saplı kemik grefti
2	28,KADIN	SOL/SAĞ	TİP3	18	16	7,6 \ 1,1	43 \ 8	21 \ 79	Kayıp veri \ 18,9 \ 22,7	42 \ 64 \ 126	Kayıp veri			Skafokapitolunat artrodez
3	36,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP3	6	40	8,8 \ 2,3	39 \ 7	Kayıp veri \ 78	8,7 \ 31,3 \ 30,3	Kayıp veri	18 \ 34 \ 44			Damar saplı kemik grefti
4	38,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP3	13	29	7,9 \ 0,5	47 \ 5	30 \ 88	11,3 \ 34,1 \ 29,7	48 \ 58 \ 120	11 \ 22 \ 48			Skafokapitolunat artrodez
5	30,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP1A	8	46	9,5 \ 1,3	43 \ 13	29 \ 90	11,7 \ 37,6 \ 35,7	38 \ 88 \ 124	16 \ 34 \ 46			Damar saplı kemik grefti
6	42,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP 1C	16	33	7,9 \ 2,1	37 \ 13	Kayıp veri \ 82	9,9 \ 29,4 \ 27,3	44 \ 93 \ 119	21 \ 44 \ 48			Damar saplı kemik grefti
7	24,KADIN	SOL/SOL	TİP 3	14	34	8,9 \ 1,8	49 \ 4	43 \ 83	7,7 \ 19,6 \ 24,9	52 \ 87 \ 134	8 \ 20 \ 42			Dört Köşe Füzyon
8	36,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP 1A	11	21	7,7 \ 1,5	39 \ 9	37 \ 91	8,3 \ 18,3 \ 14,9	30 \ 94 \ 128	19 \ 35 \ 50			Damar saplı kemik grefti
9	36,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP 1A	23	28	8,8 \ 2,5	41 \ 11	39 \ 93	9,7 \ 25,7 \ 19,9	38 \ 88 \ 135	15 \ 34 \ 46			Damar saplı kemik grefti
10	30,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP3	8	33	9,4 \ 0,8	36 \ 6	41 \ 87	6,9 \ 21,8 \ 18,8	56 \ 82 \ 132	16 \ 28 \ 48			Skafokapitolunat artrodez
11	24,ERKEK	SAĞ/SAĞ	TİP3	28	23	8,2/kayıp veri	KAYIP VERİ	37 \ Kayıp Veri	Kayıp veri/ Kayıp veri/ Kayıp veri	42 \ 88 \ 106	Kayıp veri			Damar saplı kemik grefti

SB-152

Femur Baş Avasküler Nekroz Hastalarında Serbest Damarlı Fibula Ototreftleme Cerrahi Tedavisinin Orta Dönem Klinik Sonuçları

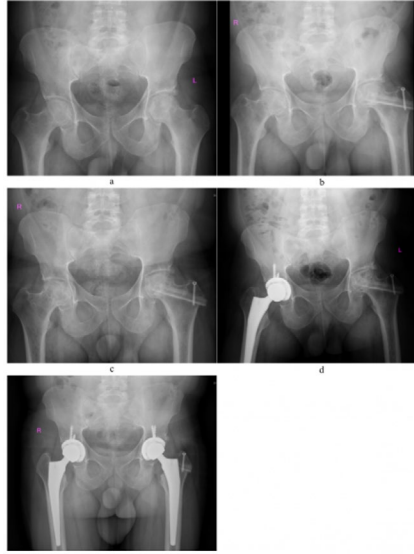
Muhammed Ali Demir¹, İbrahim Altun¹, Kaan Gürbüz¹¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, femur baş avasküler nekrozu (FBAVN- Urbaniak Evre II-III) olan ve serbest vaskülerize fibula greft (SVFG-Urbaniak Prosedürü) uygulamasıyla tedavi edilen hastaların orta dönem klinik sonuçlarını, femur baş sağ kalımını ve takiplerinde total kalça artroplastisi (TKA) gereksinimlerini değerlendirmeyi amaçladık.

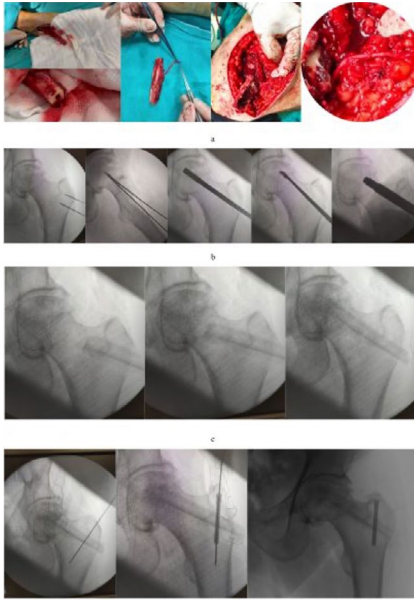
Yöntem: 2010 ile 2020 yılları arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 2 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen, FBAVN nedeniyle SVFG uygulanan 17 hastanın 24 kalçası analiz edilmiştir. Hastalardan, algılanan sağlık veya sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçmek için ameliyat öncesi ve sonrasında Kısa Form-36 (SF-36), Harris Kalça Skoru (HHS), ağrı için Görsel Analog Skala (VAS) ve THA'ya dönüşüm dahil olmak üzere hasta verileri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: 17 hastanın (15 erkek, 2 kadın; ortalama yaş 34,9±6) 24 femur başına (14 sağ, 10 sol) SVFG cerrahisi uygulanmıştır. Yedi hasta bilateral FBAVN nedeniyle opere edilmiştir. Hastaların ortalama klinik takip süresi 55,4±25,2 (median:41,2) aydır. Femoral baş sağ kalımı 24 kalçada (%91,7) gözlenirken, femoral baş çökmesi 2 femoral başta (%8,3) gözlenmiştir ve TKA operasyonu (Resim 1a, 1b, 1c, 1d ve 1e) yapılmıştır. Ameliyat öncesi ortalama SF-36 ameliyat sonrası 26,7±4,2'den (median=24,02) 57,6±9,3'e (median=63,5) yükselmiştir. Ameliyat öncesi ortalama HHS ameliyat sonrası 32,8±7,4'ten (median=29,8) 79±5,7'e (median=86,5) yükselmiştir (p< 0,001). Ameliyat öncesi ortalama VAS skoru ameliyat sonrası 8,8±1,3'den (median=8,9) 4,2±0,3'e (median=4,4) düştü (p < 0,001). TKA 2 kalçaya ortalama 19,2±4,1 (median:19) aylık takip sonrasında uygulandı. Tek taraflı veya iki taraflı SVFG arasında çökme oranında anlamlı bir fark yoktu (p=0,247). Urbaniak evre II femoral baş hastalarında evre III femoral baş hastalarına kıyasla daha yüksek bir sağ kalım oranı gözlemlendi ancak istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilemedi (p=0,143).

Çıkarımlar: Bu çalışma, Urbaniak Evre II-III FBAVN olan hastaların femur baş çökmesini ve eklem fonksiyonunu önlemek için SVFG cerrahisinin iyi bir seçenek olabileceğini göstermiştir.



Şekil 1. 40 yaş erkek, bilateral idiyopatik FBAVN a. Preoperatif sol Urbaniak Evre IIIA, sağ IVC b. Erken postoperatif sol SVFG cerrahisi c. Postoperatif 9.ay kontrol grafisi d. Postoperatif 19. ayda sağ TKA kontrol grafisi e. Sol SVFG cerrahisi sonrası 28. ayda femur başındaki çökme artışı nedeniyle başarısız erken dönem sonuç kabul edilerek sol TKA cerrahisi uygulanan hastanın erken dönem radyolojik görünümü



Şekil 2. Urbaniak cerrahi teknik uygulaması. a. Vaskülerize fibulanın hasat edilmesi, uç-uca anastomozla hazırlanması, anastomoz sonrası intraoperative görünüm ve büyütülmüş şekilde damar anastomozunda kaçak olmadığı kan akımının pulsative olduğunun görünümü. b. Femur başının superior-lateralinin C-kollu skopide tel kızlavazları yardımıyla avasküler alanın işaretlenmesi, lateral grafide doğrulanması, oyuncu ile oyulması, kürete edilmesi ve sonrasında alanın serbest fibula otoplastisine uygun hale getirilmesi. c. Anastomoz sonrası serbest fibula otoplastisinin daha önce hazırlanmış yatağına kademeli şekilde dikkatli bir şekilde ilerletilmesi. d. Yerleştirilen serbest fibula otoplastisinin sıyrılmamasını engelleyici kanüllü kompresyon vidası uygulaması.

SB-153

Pediatrik Kemik Sarkomlarının Rezeksiyonları Sonrası Vaskülarize Epifizler Fibula Transferi İle Rekonstrüksiyon Sonuçlarımız

Özgür Baysal¹, Ahmet Orkun Çitgez¹, Görkem Çat¹, Ömer Sofulu¹, Evrim Şirin¹, Cihan-gir Tetik²¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye²Özel Maslak Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Vaskülarize fibular epifiz transferi (VFET), büyüme potansiyelinin ve yeniden şekillenme için eklem yüzeyinin korunması nedeniyle pediatrik ekstremitte koruyucu cerrahide fonksiyonel bir avantaj sunar. Çalışmamızın amacı kliniğimizde pediatrik kemik tümörleri rezeksiyonları sonrası vaskülarize epifizler fibula ile rekonstrükt ettiğimiz hastaların klinik ve onkolojik sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2007-2021 yılları arasında proksimal humerus, distal radius ve proksimal femur kemik bölgelerinde yerleşmiş 15 kemik tümörü hastasının demografik bulguları, tanıları, takip süreleri, cerrahi tipi (izole, iradiye kemik), fibula uzama miktarı, komplikasyonlar incelendi.

Bulgular: 15 hastanın 7 (%47)'si erkek, 8 (%53)'i kadın idi. Median (IQR) yaş 10 (7-13) idi. Hastaların 10 (%67)'u ewing sarkom, 4 (%27)'ü osteosarkom, 1 (%6)'i desmoid tanısı almıştı. Tümör lokalizasyonları incelendiğinde 7 (%47) hastanın proksimal humerus, 4 (%27) hastanın distal radius, 4 (%27) hastanın proksimal femurda yerleşmiştir. Distal radius ve proksimal humerus bölgelerine fibula izole olarak uygulanmışken, proksimal femur bölgesine iradiye otoplast ile uygulanmıştır. Tüm hastalarda fibula tibialis anterior arter ve eşlik eden venler ile kaldırılmış olup damar anastomozları fibulanın distalindeki damarlara anastomoz uygulanmıştır.

Hastalarımızda fibula kaldırılması sonrası hastalarda peroneal palsy gelişmiş olup 3.aydaki kontrollerde ayak bilek dorsifleksiyonları tamamen iyileşmiş olup, parmak ekstensörlerinin tamamen iyileşmesi 6.aydaki kontrollerde saptanmıştır. Hastaların takiplerinde 3 hastada lokal nüks, 2 hastada yara yeri problemi, 1 hastada eklem çıkığı, 1 hastada implant yetmezliği, 1 hastada travmaya bağlı proksimal fibula kırığı gelişmiştir. Median (IQR) fibula uzama miktarı 6.61 (5,66-7,99) mm/yıldır. Median (IQR) takip süresi 48 (29-96) ay idi.

Çıkarımlar: VFET tekniği, proksimal femur, distal radius ve proksimal femur bölgesinde yerleşmiş kemik tümörlerinin tedavisinde hem eklem uyumunun sağlanması hem de büyüme potansiyeli nedeniyle hastalarda eklem rekonstrüksiyonunda etkin bir yöntemdir.

SB-154**Deneyisel Siyatik Sinir Hasarı Modelinde Aloperine'nin Anti-Enflamatuvar Ve Anti-Oksidan Özelliklerinin İyileşme Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi**Mehmet Ertandır¹, Sadettin Çiftçi¹¹Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye

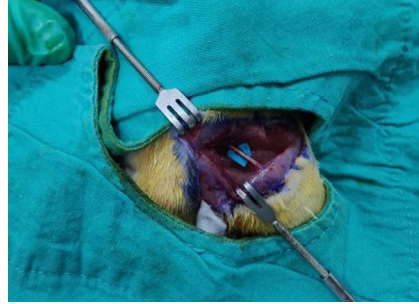
Amaç: Periferik sinirler mekanik, iskemik, kimyasal nedenlere bağlı olarak yaralanmaktadır. Periferik sinir yaralanması sonrası kişide fonksiyonel bozukluklara yol açar ve yaşam kalitesini düşürür. Sinir kopma nörometrisis tipi yaralanmalar da cerrahi onarım gerekir. Onarım sonrası rejenerasyonu sürecinde inflamasyon ve oksidatif stres olumsuz etki eder. Biz de buradan yola çıkarak anti-oksidan ve antiinflamatuar etkinliği gösterilmiş aloperinin periferik sinir rejenerasyonu üzerine olası olumlu etkisini inceledik. İnceleme için fonksiyonel biyokimyasal ve histolojik değerlendirmeler kullandık.

Yöntem: Çalışmamızda 30 adet Wistar-albino cinsi erkek sıçan kullanıldı. 3 grubu ayrıldı ilk grubun siyatik sinirlerinde nörometrisis tipi yaralanma oluşturuldu ardından uç uca epinöral koaptasyon yapıldı. İkinci grupta aynı şekilde nörometrisis tipi yaralanma oluşturuldu uç uca epinöral koaptasyon yapıldı ve tek doz intraperitoneal 100mg/kg dozuyla Aloperin uygulandı. Üçüncü gruba cerrahi işlem yapılmadı. Sıçanlar altı hafta takip edildi. Altı haftanın sonunda fonksiyonel değerlendirme için itme kuvvet testi, pinprick testi ve sıcak zeminden ayak çekme testi uygulandı takiben sakrifikasyon yapıldı. İntrakardiyak kan alındı kan örneklerinden IL-6, IL-10, TNF- α , TAS ve TOS değerlerinin ölçümleri yapıldı. Siyatik sinirleri çıkarıldı ve histolojik incelenmesi yapıldı, akson sayısı çapı, wallerian dejenerasyon değerlendirildi. Siyatik sinir dokusunda IL-10 ve TNF- α ölçümleri yapıldı. Her iki taraf gastroknemius kaslar çıkarıldı. Gastroknemius kas ağırlık ölçümleri yapılarak kas ağırlık oranı hesaplandı.

Bulgular: Aloperin uygulanan grupta fonksiyonel olarak kas hacmi oranı ve pinprick skoru sadece onarım yapılan gruptan daha yüksek bulundu. Sıcak zeminden ayak çekme süresi daha kısa bulundu. İtme kuvvet oranı yapılan formülasyona göre düşük çıktıkça daha fazla iyileşme olduğunu göstermekte Aloperin uygulanan grupta itme kuvvet oranı daha düşük olarak bulundu. Aloperin uygulanan grubun kanında sinir dokusunda IL-10 yüksek TNF- α düşük olarak saptandı. Yine bu grubunun kanında IL-6 miktarı daha düşük olarak ölçüldü. Histolojik incelemede aloperin uygulanan grupta akson sayısı ve çapının arttığı wallerian dejenerasyonun azaldığı görüldü.

Çıkarımlar: Bu çalışmada elde edilen veriler ışığında nörometrisis tipi sinir yaralanmasında, sistemik uygulana Aloperinin; antioksidan ve antiinflamatuar etkisiyle sinir

rejenerasyonunu olumlu etkilediğini, rejenerasyonu hızlandırdığını ve fonksiyonel iyileşmeyi de yükselttiğini literatürde ilk defa gösterdik. Bu çalışmada Aloperinin periferik sinir üzerindeki etkisini araştıran ilk çalışma olması nedeniyle gelecekte yapılacak çalışmalar için fikir verici olacağı düşüncesindeyiz.



Şekil 1. SİYATİK SİNİR EKSPLOZASYON GÖRÜNTÜSÜ

SB-155**Sıçanlarda Akut Siyatik Sinir Hasarında Melatonin Ve Fibrin Pıhtının Etkinliği**Murat Tınır¹, Alkan Bayrak¹, Serdar Hakan Başaran¹, Cemal Kural¹, Alev Kural¹, Nurşadan Gergerlioğlu¹¹S.b.ü. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

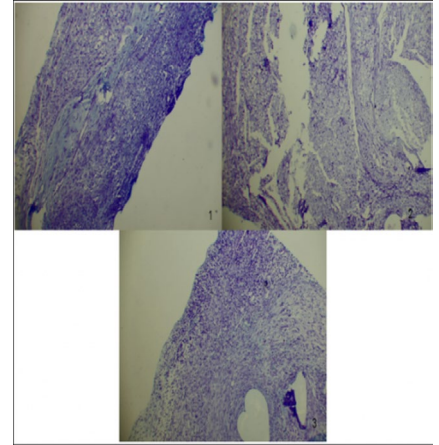
Amaç: Sıçanlarda akut siyatik sinir yaralanmalarında melatonin ve fibrin pıhtının etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: çalışmamızda 27 adet erişkin Wistar Albino cinsi sıçan kullanıldı. Denekler; kontrol, melatonin, melatonin+fibrin pıhtı olmak üzere 9'lu 3 gruba ayrıldı. genel anestezi altında sıçanların siyatik sinirlerine ulaşıldı. Akut kesi sonrasında kontrol grubuna primer onarım, melatonin grubuna primer onarım ve haftalık 100 mg/kg intraperitoneal melatonin uygulaması, 3. gruba ise primer onarım, haftalık melatonin ve cerrahi sahaya elde edilmiş olan fibrin pıhtı uygulandı. 1-3-7. günlerde kan alınarak total antioksidan status bakıldı. Her gruptan 3 adet denek biyomekanik inceleme amaçlı milimetrik kağıtlarda yürütüldü ve sonrasında sakrifiye edilerek patolojik inceleme amaçlı örnek alındı.

Bulgular: Melatonin grubundaki deneklerin 3. gün absorpsiyon ve konsantrasyon değerlerinde diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulundu. Melatonin grubunda 1-2-3. haftadaki rejenerasyon değişimleri, melatonin+fibrin pıhtı grubunda 1-2. hafta, 1-3. hafta rejenerasyon değişimleri ile 1-2-3. haftadaki inflamasyon değişimleri ve siyatik fonksiyonel indeksleri istatistiksel olarak anlamlı saptanırken, inflamasyon-vokuolizasyon, neovaskülerizasyon skorlarında anlamlı farklılık saptanmadı.

Çıkarımlar: Melatonin ve fibrin pıhtı kullanımları ucuz ve yan etki bakımından güven

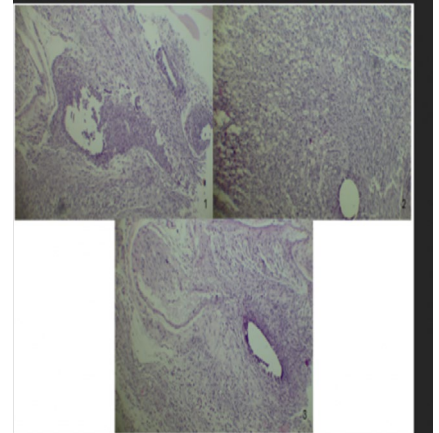
aralıkları yüksek maddelerdir. Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında akut siyatik sinir yaralanmalar üzerinde kullanımları ümit verici olmakla birlikte etkisinin klinik uygulamalarla desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.



Resim 2: L.F.B 1. hafta kesi seviyesi kesitleri

- (1) Kontrol: Orta derece rejenerasyon ve fibrozis, şiddetli vokuolizasyon
- (2) Melatonin: Orta derece rejenerasyon ve fibrozis, şiddetli vokuolizasyon
- (3) Melatonin+fibrin pıhtı: Şiddetli inflamasyon, iyi derece rejenerasyon, orta derece vokuolizasyon

Şekil 1.



Resim 5: H.E. 2. hafta kesi seviyesi kesitleri

- (1) Kontrol: İyi rejenerasyon, şiddetli inflamasyon ve vokuolizasyon, orta derece fibrozis
- (2) Melatonin: İyi rejenerasyon ve neovaskülerizasyon, şiddetli vokuolizasyon, orta derece inflamasyon ve fibrozis
- (3) Melatonin+fibrin pıhtı: Orta derece rejenerasyon, şiddetli inflamasyon, iyi derece neovaskülerizasyon, hafif vokuolizasyon

Şekil 2.

SB-156**Ornitin Alfa Ketoglutarat İçerikli Bileşimin Sıçanlarda Akut Tendon Yaralanmasına Etkilerinin Histolojik Açından Değerlendirilmesi**Görkem Çat¹, Samed Çatal¹, Erdem Koç¹, Cengiz Eren Cansü¹¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Tür-

kiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, akut tendon yaralanması modeli oluşturulan sıçanlarda, L-ornitin Alfa Ketoglutarat(OKG) içerikli bileşiğin etkilerini histolojik düzeyde inceleyerek, tendon iyileşmesini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu hayvan deneyi çalışmasına 32 adet dişi Sprague Dawley türü sıçan dahil edildi. Tüm sıçanların sağ bacakları aşil tendonlarına cerrahi olarak tenotomi uygulanıp ardından onarıldı. Hayvanların yarısına etken madde verilip (OKG, Eutend®, HerAda, İtalya) diğer yarısına ek madde verilmedi. Erken dönem sonuçları için, birinci haftanın sonunda hem deney grubunun hem kontrol grubunun yarısına ötenazi uygulanıp histolojik çalışmalar için hem cerrahi yapılan sağ bacak aşil tendonları hem de hiçbir işlem yapılmayan sol bacak aşil tendonları eksize edildi. Gruplarda kalan diğer sıçanlara deney grubu için etken madde vermeye devam edildi, kontrol grubuna ek madde verilmedi. Geç dönem sonuçları için, üçüncü haftanın sonunda hem deney grubu hem kontrol grubunda kalan hayvanlara ötenazi uygulanıp histolojik çalışmalar için hem cerrahi yapılan sağ bacak aşil tendonları hem de hiçbir işlem yapılmayan sol bacak aşil tendonları eksize edildi. Histolojik inceleme sonunda Movin histopatolojik skorlama sistemi kullanılarak puanlama yapıldı ve gruplar karşılaştırıldı. Gruplar isimlendirilirken deney gruplarına 'D' kontrol gruplarına 'K' harfi verildi. Birinci haftayı belirtmek için '1' üçüncü haftayı belirtmek için '3' sayısı verildi. Tüm sıçanlarda sağ bacak aşil tendonlarına cerrahi uygulandı ve 'Sağ' olarak belirtildi, sol bacaklara işlem yapılmadı ve 'Sol' olarak belirtildi.

Bulgular: Grupların ortalama Movin skorları; D1-Sağ (9.00±2.07), D3-Sağ (7.13±3.44), K1-Sağ (9.25±2.05), K3-Sağ (11.00±1.90), D1-Sol (2.17±1.17), D3-Sol (4.33±2.88), K1-Sol (6.17±2.64), K3-Sol (5.57±1.40) olarak tespit edildi. İlk hafta sonuçlarında, cerrahi yapılan deney grubunun (D1-Sağ) ortalama Movin skoru, cerrahi yapılan kontrol grubunun (K1-Sağ) ortalama Movin skoruna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.025). Aynı grupların üçüncü hafta sonuçlarında (D3-Sağ ile K3-Sağ) anlamlı fark bulunmadı (p=0.469).

Çıkarımlar: Cerrahi yapılan deney ve kontrol gruplarında sadece erken dönemde anlamlı olarak fark tespit edilmiştir, deney grubunun Movin skoru düşüktür. Düşük Movin skoru sağlıklı tendona yakın tendonu ifade etmektedir. Bu iki grubun geç dönemlerine bakıldığında ise anlamlı fark tespit edilememiştir. Geç dönemde hem deney grubu hem de kontrol grubu iyileşmiştir bu yüzden anlamlı fark yoktur. Bu preparat erken dönemde olumlu etki göstermektedir bu sayede erken hareket, erken rehabilitasyona katkısının olabileceğini düşünmekteyiz. Klinik çalışmalar için yol gösterici olabileceğini düşünmekteyiz. Ancak preparatın içindeki OKG'nin izole olarak etkileri için daha detaylı ve ileri düzey çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-157

Dorsal Ve Volar El Bilek Ganglion Kistlerinde Açık Cerrahi Eksizyonun Karşılaştırmalı Sonuçları: Minimum 2 Yıllık Takip Çalışması

Alparslan Uzun¹, Kadir Uzel¹, Murat Birinci², Niyazi Çakır¹, Ömer Serdar Hakyemez¹, Mehmet Akif Çağan¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ganglion kistleri, içi jöle benzeri sıvıyla dolu iyi huylu yumuşak doku tümörleridir. El ve el bileğinin en sık görülen tümörleridir (1). Ganglion kisti olan hastalar ağrı, güç kaybı, kozmetik kaygılar, işlevsellikte azalma veya malignite korkusu yaşadıklarında tedaviye başvurlar (2). Bu çalışmanın amacı, açık volar ve dorsal ganglion kisti eksizyonu yaptığımız hastaların minimum 2 yıllık fonksiyonel sonuçlarını, klinik skorlarını ve komplikasyonlarını değerlendirmek ve karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ekim 2012 ile Temmuz 2021 tarihleri arasında dorsal (Figür-1) veya volar (Figür-2) el bilek ganglion kistleri nedeniyle açık cerrahi eksizyon uygulanan 53 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastalar kistin yerleşimine göre dorsal ve volar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Kistin boyutu ve lokalizasyonu, bilek hareket açıklığı (ROM), ağrı için Görsel Analog Skala (VAS), Kol, Omuz ve Elin Hızlı Sakatlıkları (QDASH) ölçeği ve Hasta-Bazlı Derecelendirilmiş El Bilek Ölçeği'ni (PRWE) kapsayan sonuçlar analiz edildi. Ayrıca komplikasyonlar ve nüks oranları da incelendi. Rekürrens, ultrason veya fizik muayenede kistin aynı yerde tekrar saptanması olarak tanımlandı. Vasküler açıklık Allen testi ile değerlendirildi. El bilek ekleminin fleksiyon ve ekstansiyondaki hareket açıklığı gonyometre kullanılarak ölçüldü.

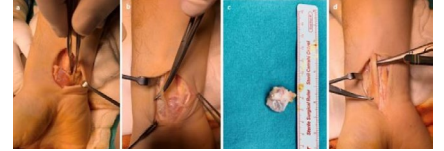
Bulgular: Çalışmada 34 dorsal ganglion kisti (19 kadın, 15 erkek) ve 19 volar ganglion kisti (15 kadın, 4 erkek) olmak üzere toplam 53 hasta değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 34,1 (18-68), ortalama takip süresi 73,8 ay (26-136) idi. Volar kistler için cerrahi süre anlamlı olarak daha uzundu (P = 0,01). Ekstansiyon için ROM kısıtlılığı volar kistlerde 3,9 ± 6,3 derece (P=0,01), dorsal kistlerde ise 2,0 ± 6,0 derece (P=0,05) olarak ölçüldü. Postoperatif dönemde el bileği fleksiyonundaki artış volar ganglion kistlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti (P<0.01). QDASH, PRWE ve VAS skorları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (P>0.05). Volar kistlerde nüks ve komplikasyon oranları yaklaşık 2 kat daha fazlaydı ancak bu istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Demografik veya cerrahi faktörler arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Çıkarımlar: Kulinski ve ark. 285 dorsal ganglion kisti hastasının 6 tanesinde 10-15 derecelik kalıcı ROM kısıtlılığı geliştiğini belirtmişlerdir (3). Bizim çalışmamızda dorsal ganglion hastaları için bu oran %3,7 olarak

bulundu. Ganglion kisti eksizyonu sonrası nüks oranları literatürde %1-50 aralığında değişmektedir (3-5). Seçilen tedavi yöntemine bağlı olarak bu oran değişir. Sadece aspirasyonla takip edilen hastalarda nüksün daha fazla olduğu bilinmektedir (6). Açık cerrahi eksizyon, el bileği ganglion kistlerinin orta ve uzun dönem sonuçları açısından, hasta memnuniyeti yüksek, nüks ve komplikasyon oranları düşük, başarılı bir tedavi yöntemidir. Volar ganglion kistlerinde nüks ve komplikasyon oranı dorsal ganglionlara göre yaklaşık 2 kat daha fazladır.



Şekil 1. Dorsal ganglionun ameliyat öncesi görünümü (a), eksizyon sırasında ganglionun intraoperatif görünümü (b), sapıyla birlikte eksize edilen ganglion (c), eksizyon sonrası el bileğinin intraoperatif görünümü (d)



Şekil 2. FCR tendon kılıfından köken alan ganglionun intraoperatif görünümü (a), Median sinirin palmar kutanöz dalının ganglionla yakın mesafede olduğuna dikkat ediniz (b), eksize edilmiş ganglion kisti (c), median sinir palmar kutanöz dali ile birlikte palmaris longus tendonu (d)

SB-158

Ucuz Mu Pahalı Mı? Dupuytren Cerrahisinde Perkütan İğne Aponörotomi İle Açık Palmar Fasyektominin Fonksiyonel Ve Maliyet/Etkinlik Analizi Karşılaştırması

Okyar Altaş¹, Ayberk Önal¹, Bora Edim Akalın⁴, Alperen Korucu³, Ömer Çelik², Egemen Ayhan¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi El Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

³Silivri Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁴Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dupuytren Kontraktürü Tedavisinde Perkütan İğne Aponörotomi (PIA) ve Açık Palmar Fasyektomi (APF) uygulanan hastaların fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması ve bu iki yöntemin sağlık sistemine maliyetlerinin etkinlikleriyle orantılı olup olmadığının anlaşılabilmesi amacıyla çalışma planlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 2021 Ocak-2024 Ocak tarihleri arasında polikliniklerimize Dupuytren Kontraktürü nedeniyle başvuran, Hous-

ton Table-Top testi pozitif olan, metakarpofalangeal kontraktürü en az 30 derece olan, proksimal interfalangeal kontraktürü ileri dereceli olmayan, PİA veya APF yöntemlerinden biriyle tedavi edilen ve en az 6 aylık takibi olan hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmak istemeyen, takiplerden çıkan veya ulaşılamayan, başka yöntemlerle tedavi edilen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastanelerin faturalandırma biriminden hastaların tedavileri için harcanan ücretler belirlenmiştir. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmeleri işlem sonrası en az 6 ay sonrasında Duruöz El İndeksi ve Michigan El Anketi ile iki farklı şekilde değerlendirilmiştir. Hastaların iş ve günlük yaşama dönüş süreleri hesaplanmış ve birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Bununla birlikte nüks olan hastalar belirlenmiş ve bu hastalara yapılan ikincil girişimlerin maliyetleri de hesaplamalara eklenmiştir. Nükslerin belirlenmesinde ilgili eklemdeki kontraktürün tekrar oluşması ve derecesi ile bu kontraktürün hastanın iş ve günlük yaşamını ne kadar etkilediği yine anketlerle değerlendirilmiştir. Hastaların ameliyathanede ve işlem odasında geçirdikleri süreler de ortalamaya belirlenmiştir.

Bulgular: Her iki yöntem ile tedavi edilen hastaların en az 6 aylık takip sonrası fonksiyonel değerlendirmelerinde, hem Duruöz El İndeksi hem de Michigan El Anketi sonuçları tatminkar ve başarılıdır. PİA yöntemi ile hastanın iş ve günlük yaşama dönüşü APF'ye göre oldukça kısadır. Maliyet olarak PİA, APF'ye göre oldukça düşük olmakla birlikte nüks oranlarına bakıldığında APF'de nükslerin daha az olduğu söylenebilir. Revizyon planlanan hastaların revizyon öncesi anket değerlendirmelerinde anket skorlarında belirgin olumsuzluk görülmemiş, özellikle hastaların revizyon işlemlerinin maliyetlerinin de hesaba katıldığı durumlarda da PİA'nın de maliyetinin APF'ye göre oldukça düşük olduğu değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: PİA, Dupuytren Kontraktürü tedavisinde ucuz, basit, maliyet-etkin bir yöntemdir. Nüks ihtimali APF'ye göre daha fazla olsa da nükslerdeki kontraktürler hastanın yaşantısını çok az etkilemektedir, revizyonu nispeten daha kolaydır, hastalar bu anlamda daha cesaretlidir, revizyonları da hesaba katıldığında APF'ye göre oldukça ucuzdur. Dupuytren Kontraktürü hastalarının fonksiyonel değerlendirilmesinde Duruöz El İndeksi ve Michigan El Anketi gibi kullanışlı, basit ve Türk kültürüne oldukça uygun bir değerlendirme anketidir.

SB-159

Tetik Parmak İçin Bilgi Kaynağı Olarak Kullanılan Youtube'un Kalitesini Ve Netliğini Değerlendirme

Volkan Özel¹, İbrahim Halil Demir²

¹İtimesgut Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

Amaç: YouTube, çeşitli kuruluşların katkıda bulunduğu içeriklerin yer aldığı, sağlık hizmetleriyle ilgili pratisyen hekim, hastalar ve biyomedikal cihaz üreticileri dahil olmak üzere bir dizi kullanıcı videolardan oluşan geniş bir havuz olarak hizmet vermektedir(1). YouTube, günlük olarak dikkate değer sayıda ziyaretçi çekmekle beraber ayda 2 milyardan fazla aktif kullanıcıdan oluşan önemli bir kullanıcı tabanına sahiptir(2). Günlük ortalama sekiz milyar Google aramasının yaklaşık %7'si sağlıkla ilgilidir. Ayrıca birçok araştırma insanların büyük bir kısmının yaklaşık %75'inin sağlıkla ilgili kararlar alırken çevrimiçi hizmetlere güvendiğini göstermiştir(3). Ek olarak sağlık bilgilerini yaymak amacıyla araç olarak da kullanımı gün geçtikçe artmaktadır(4). Artan bu ihtiyaç videoların artmasına yol açıp, güvenilir ve yanıltıcı içeriklerin yaygınlaşmasına sağlık hizmetlerinde kafa karışıklığına yol açmıştır(5) Tetik parmak hastalığının türk toplumunda insidansı giderek artmaktadır(6). İnsidansının artmasına rağmen tetik parmak hastalığıyla ilgili YouTube videolarının kaliteliliği ve anlaşılabilirliği araştırılmamıştır. Çalışmamızın amacı literatürdeki bu boşluğu gidermek, türk nüfusu için tetik parmak hastalığı ve tedavisi ile ilgili YouTube içeriklerinin kalitesini, netliğini ve bilimselliğini araştırmaktır.

Yöntem: Tetik parmak ve tedavisiyle ilgili videolar için YouTube 28.05.2024 tarihinde sorgulandı. Konuyla alakalı ve sesi olmayan, Türkçe olmayan, 90 sn'den kısa olan, tekrar eden ve izlenme sayısı 10000'nin altında olan videolar çalışmaya alınmadı. Sonuçta 54 video analiz için uygun görüldü. İki bağımsız izlemeci her videonun güvenilirliğini, kalitesini, içeriğini ölçtü ve değerlendirdi. Güvenilirlik, Journal of the American Medical Association (JAMA) puanı kullanılarak kalite ise GQS ve DISCERN puanı olarak değerlendirildi Sayısal değişkenlerin normal dağılımı uygunluğu Shapiro Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılmayan değişkenlerin iki grupta karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi beş grupta karşılaştırılmasında Kruskal Wallis ve Dunn testleri kullanılmıştır. Normal dağılmayan sayısal değişkenler arasındaki ilişki Spearman rank korelasyon katsayısı ile test edilmiştir. Analizlerde SPSS 22.0 Windows versiyon paket programı kullanılmıştır. P<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Doktorların hazırladığı videolar(%31.4)doktor dışı kaynaklara göre daha yüksek DISCERN kalitesine(3,35 ± 1,32 Mean±SD p=0,002) ve bilgi içeriğine sahiptir. Tüm videolar için en düşük DISCERN ve GQS alt puanları, tedavi ilgili bilgilerin tartışıldığı videoydu. Ayrıca kalite ve izlenme oranı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır(r=0,167 p=0,001).

Çıkarımlar: Doktor videoları, tetik parmak ve tedavisi konusunda daha eksiksiz ve daha kaliteli bilgiye sahiptir. Ayrıca tedavi risklerinin tartışılması, belirsizlik alanları, tanı süreci, cerrahi olmayan prognoz ve kullanılan referanslardaki şeffaflığın da içerik eksikliği olduğu belirlendi.

SB-160

Doğumsal Total Brakiyal Pleksus Yaralanması Olan Çocuklarda Önkol Derotasyon Pronasyon Osteotomisi Ameliyatlarının Uzun Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Op. Dr. Yiğit Aras Yiğit¹, Doç. Dr. Akın Üzümcügil², Dr. Öğr. Üyesi Kıvanç Delioğlu³

¹Tc Sağlık Bakanlığı Hakkari Şemdinli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Hakkari, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Doğumsal brakiyal pleksus hasarına bağlı problemler yaşamda yetersizliklere neden olmaktadır. Total pleksus hasarlı çocuklarda flask paralizi beraberinde pronator ve supinator kaslar arasındaki güç dengesizliği sekonderinde supinasyon kontraktürleri günlük yaşamda el kullanımı kısıtlılıklarının önemli nedenleridir. İnterosseos membranda retraksiyon, distal radyoulnar eklem subluksasyonu ve radius başı dislokasyonu gibi sorunlar gözlenebilmektedir. Bu problemlere yönelik; biceps yeniden yönlendirme, interosseoz membran gevşetme ve derotasyon osteotomi cerrahileri yapılmaktadır. Tüm cerrahilerin ortak amacı yardımcı el fonksiyonunu kazandırmaktır. Çalışmamızın ilk amacı, pronasyon kazanımı için yapılan osteotomi ve sonrasında fizyoterapi programının hem vücut yapısı ve fonksiyon alanında; aktif/pasif eklem hareket açıklıkları, istirahathte önkol rotasyon postürü, AMS skorları, Modifiye Mallet Skalası istirahatteki önkol pozisyonu, Raimondi El Skalası sonuçları hem de aktivite alanını değerlendiren; BPOM puanlarındaki değişimlerin araştırılmasıdır. Çalışmamızın ikinci amacı ise, sadece radius ve kombine(radius+ulna) derotasyon cerrahi gruplarını tüm parametrelerle karşılaştırmaktır.

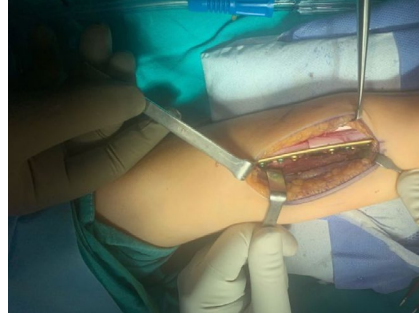
Yöntem: Bu çalışma, 2018-2023 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı'nda, doğumsal brakiyal pleksus yaralanmasıyla takipli, total pleksus hasarına sahip 5-18 yaş aralığındaki 37 çocukta supinasyon kontraktürüne yönelik önkol derotasyon osteotomisi sonuçlarının retrospektif incelenmesidir. Hastalar osteotomi tekniklerine göre; sadece radius(24 hasta) ve kombine(13 hasta) derotasyon olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışmadaki veriler; hem tüm hastalarda hem de 2 cerrahi grupta analiz edilerek toplanmıştır.

Bulgular: Eklem hareketleri incelendiğinde; pasif pronasyonda 45°[(40°)-(47,5°)]'lik artış, pasif supinasyonda 20°[(15°)-(25°)]'lik azalma, aktif pronasyonda 10°[(5°)-(15°)]'lik artış, aktif supinasyonda 10°[(5°)-(15°)]'lik azalma gözlenmiştir. İstirahatte önkol rotasyon postürü 45°[35°-60°]'lik pronasyon yönüne dönmüştür. AMS'ye göre pronasyon

skoru cerrahi sonrasında 1,0[(0,0)-(2,0)]'den 2,0[(1,0)-(3,0)]'ye yükselmiştir. Raimondi El Skalasına göre skorlar cerrahi sonrasında 2,0[(1,5)-(3,0)]'den 3,0[(2,0)-(4,0)]'e yükselmiştir. Modifiye Mallet Skalasına göre hastaların %48,6'sının pronasyon yönüne dönebildiği ve BPOM skorlarının neredeyse hepsinde artış saptanmıştır.

Çıkarımlar: Tüm değerlendirmeler cerrahi gruplar açısından da karşılaştırıldı. Kombine derotasyon grubunda; pasif el bilek ekstansiyonu, aktif dirsek fleksiyonu ve AMS supinasyon skorlarının sadece radius derotasyon grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür (p<0,01). Diğer tüm parametrelerde gruplar arasında fark görülmemiştir. Bu araştırma sonucunda, her iki osteomi sonrasında pronasyon hareketi artmış ve aktivite düzeyleri

yükselmiştir. Total pleksus hasarlı çocuklarda elin yardımcı el olarak kullanılması hedeflenmiş ve bu hedefe ulaşılmıştır.



Şekil 2. Doğumsal Brakiyal Pleksus Yaralanması Olan Hastalarda Supinasyon Kontraktürlerine Yönelik Yapılan Radius Derotasyon Osteotomisinde Kemik Fiksasyonunun Plak Yardımıyla Sağlanması



Şekil 1. Doğumsal Brakiyal Pleksus Yaralanması Olan Hastalarda Supinasyon Kontraktürlerine Yönelik Yapılan Kombine (Radius ve Ulna) Derotasyon Osteotomisinde Ulna Fiksasyonu İçin Yaklaşım ve Fiksasyonun Plak Yardımıyla Sağlanması

Tablo 1.

Aktivite Düzeyleri	Cerrahi	Öncesi	n= 37		Cerrahi	Sonrası	n= 37		P değeri
			Minimum	Maksimum			Minimum	Maksimum	
Raimondi El Skalası	Median 2,0	[25-75] [(1,5)-(3,0)]	Minimum 1,0	Maksimum 3,0	Median 3,0	[25-75] [(2,0)-(4,0)]	Minimum 1,0	Maksimum 4,0	<0,001
BPOM Önkol\Dirsek - Şeker yer gibi yapar	3,0	[(2,0)-(3,0)]	2,0	4,0	3,0	[(3,0)-(4,0)]	2,0	4,0	<0,001
BPOM Önkol\Dirsek - Bilgisayar faresi kullanır	2,0	[(2,0)-(3,0)]	1,0	3,0	3,0	[(3,0)-(4,0)]	1,0	5,0	<0,001
BPOM Önkol\Dirsek - Davul çalar	3,0	[(2,0)-(3,0)]	2,0	3,0	3,0	[(3,0)-(4,0)]	2,0	4,0	<0,001
BPOM Önkol\Dirsek - Tabağı yukarı bakacak şekilde tutma	3,0	[(3,0)-(3,0)]	1,0	4,0	3,0	[(3,0)-(3,5)]	1,0	4,0	0,257
BPOM Önkol\Dirsek Total Aktivite Puanı	10,0	[(9,0)-(11,0)]	6,0	14,0	12,0	[(11,0)-(15,0)]	6,0	17,0	<0,001
BPOM El\Başparmak - Büyük kabı açar	2,0	[(2,0)-(3,0)]	1,0	4,0	3,0	[(2,0)-(3,0)]	1,0	4,0	<0,001
BPOM El\Başparmak - Oyuncağı Macunu Çeker	2,0	[(2,0)-(3,0)]	1,0	3,0	3,0	[(2,0)-(3,5)]	2,0	5,0	<0,001
BPOM El\Başparmak - Boncukları Dizer	3,0	[(2,0)-(3,0)]	1,0	4,0	3,0	[(2,0)-(4,0)]	2,0	5,0	<0,001
BPOM El\Başparmak Total Aktivite Puanı	7,0	[(6,0)-(8,5)]	5,0	11,0	9,0	[(7,0)-(11,0)]	5,0	13,0	<0,001

SB-161

7 Vakada Pediatrik Radial Agenezi Cerrahi Tedavimizin Orta Dönem Sonuçları: Olgu Serisi

Serhat Bozkurt¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Bu olgu serisi ile erken santralizasyon ve ulnar uzatma uygulayarak tedavi edilen hastaların tedavi ve takip sonuçlarını inceleyerek, başarı durumlarını belirlenmesi ve kongre katılımcıları ile paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2010 ile 2020 yılları arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 4 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen, total radial agenezi olan cerrahi tedavisi için sant-

ralizasyon ve external fiksator ile ulna uzatma yapılan yedi hastanın on ön kolu ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Radyolojik incelemede alınan sonuçlar, hastanın ameliyat öncesi grafileri ile karşılaştırılarak ulnar eğrilikte ve ulnanın büyümesinde bir değişiklik olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Tek taraflı vakalarda, deforme olan ulnanın sağlam tarafla karşılaştırması yapılarak, büyüme oranını durumu incelenmiştir. Klinik muayenede el bilek hareketleri ve elin ön kola göre radial deviasyon durumu değerlendirilmiştir. Ulna uzatma takipleri sırasında elde edilen uzama miktarı, karşılaştırılan komplikasyonlar dökümente edilmiştir.

Bulgular: 7 hastanın (6 erkek, X kadın; ortalama yaş 4.32±0.7, 10 ön koluna (7 sağ, 3 sol) cerrahi uygulanmıştır. Hastaların ortalama klinik takip süresi 3.2 (median: 1.9) yıldır. Ameliyat edilen ekstremiteleden dördünde konjenital başparmak yokluğu/hipoplazisi de mevcuttu ve bunlardan üçüne daha sonraki bir seansta "pölisizasyon" ameliyatı (Resim 1) uygulandı. Santralizasyona operasyonu yapılan yaş ortalaması 32.2 ±5.3 aydır

ve bu hastaların tamamına ulna uzatma gerçekleştirilmiş olup ortalama 57.3±7.3 günde, toplam 44.2±6.3 mm (Resim 2) uzatılmıştır. Tüm hastalarımızda ameliyat esnasında ve ameliyat sonrası çekilen grafilerde, ulnanın el bileğine göre yeterli santralize veya radialize edildiği görülmüş, Kirschner tellerinin II. veya III. metakarpa yerleştiği belirlenmiştir. Bu nedenle hiçbir hastamızda ameliyat sonrası el bilek instabilitesi gelişmemiş ve son kontrol muayenesi esnasında da bu durumun muhafaza edildiği gözlenmiştir. Ameliyat sonrası komplikasyon olarak; 2 hastamızda yüzeysel cilt nekrozu, 1 hastamızda yüzeysel enfeksiyon ve 3 hastamızda da Kirschner teli migrasyonu gözlenmişse de bunlardan hiçbirisinin sonuçlar üzerine önemli bir etkisi olmamıştır.

Çıkarımlar: 2 yaş altı santralizasyon yapılan unilaterale veya bilaterale total radial agenezi vakalarında, cerrahi teknik uygulamasında ve el bilek fiksasyonunda major bir hata yapılmadığı, takiplerin sık aralıklarla yapılabildiğinde göreceli başarılı sonuçlar alınabilir.



Şekil 1. Radial agenezi ve hipoplastik başparmak Evre IVB olan hastanın 2. digit polizasyon inraoperatif görüntümü b. Aynı hastanın santralizasyon sonrası distal metafizer uzatma ve konsolidasyonu ile uzatmaya proksimal diafizden bu özet hazırlanırken devam edilmekte idi.



Şekil 2. a. TARR sendromu tanılı bilateral genu varum deformitesi olan hastanın sağ taraf santralizasyon öncesi ve sonrası görünümü b. Distal diafiz uzatma için eksternal fiksator yerleştirilmesi ve IM klavuz K-teli c. Santralizasyon ve distal uzatma tamamlanan hastanın klinik görünümü d. Santralizasyon ve uzatma da kullanılan özel yapı di-aksiyel fiksator.

SB-162

İki Aşamalı Ters Akımlı Sural Flep: Alt Bacak Ve Ayak Yumuşak Doku Defektlerinde Tatmin Edici Bir Rekonstrüksiyon Prosedürü

Burak Şener¹, Fatih İlker Can¹, Emre Gültaç¹, Cem Yahn Kılıncı², Nevres Hüriyet Aydoğan¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

²Özel Caria Ortopedi Kliniği, Muğla, Türkiye

Amaç: Alt bacak ve ayak bölgesindeki yumuşak doku defektlerinin etkili bir şekilde kapatılması hastaların eski fonksiyonel kapasitelerine ulaşabilmesi için şarttır. Bu defektlerin kapatılmasında sural flepler yaygın olarak kullanılmaktadır ancak flep nekrozu sık görülen bir komplikasyondur. Bu nedenle flep nekrozu olasılığını azaltmak için iki aşamalı

işlemler öne çıkmıştır. Bu çalışma, klinik sonuçların kapsamlı bir incelemesi yoluyla iki aşamalı ters akımlı sural flep prosedürünün etkinliğini ve komplikasyonlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Nisan 2017 ile Temmuz 2019 tarihleri arasında alt bacak ve ayak yumuşak doku defektleri nedeniyle iki aşamalı ters akımlı sural flep rekonstrüksiyonu uygulanan 14 hastanın retrospektif analizi yapıldı. Travma, diyabet, tümörler, kronik ülserler gibi çeşitli etiyolojilerin neden olduğu alt bacak ve ayaktaki yumuşak doku defektleri olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Dışlama kriterleri olarak; pediatrik hastalar, yanıklardan kaynaklanan defektler, enfekte yaralar, osteomyeliti olan hastalar, donör sahası hasarı olanlar ve donör sahası periferik damar hastalıkları olan hastalar olarak kabul edildi. Hastalara iki hafta süre beklendikten sonra flep transferini uygulandı. Ortalama takip süresi 12,85 ay (4-23) idi. Flep sağ kalımı, flep nekrozu, fonksiyonel sonuçlar, estetik memnuniyet ve diğer komplikasyonlar incelendi.

Bulgular: 14 hastanın 11'inde (%78) kısmi flep nekrozu meydana geldi ancak ikincil iyileşme ve granülasyon dokusu ile iyileşti. Total flep nekrozuna rastlanmadı. Nekrotik olmayan grupta ortalama flep alanı 50 cm², nekrotik grupta ise 90 cm² idi. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0,05). Eklem hareket açıklığı ve yük verme kapasitesiyle değerlendirilen fonksiyonel iyileşme, vakaların %71'inde tatmin ediciydi. Estetik sonuçlar hastaların %57'si tarafından olumlu olarak değerlendirildi. Donör ve flep yerlerinde enfeksiyona rastlanmadı.

Çıkarımlar: İki aşamalı ters akımlı sural flep, alt bacak ve ayaktaki komplike yumuşak doku defektlerinin rekonstrüksiyonunda, flep sağ kalımı ve tatmin edici fonksiyonel, estetik sonuçlar sunması açısından güvenilir ve etkili bir tekniktir. Ancak flep nekrozu ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar dikkate alınmalıdır. Gelecekteki araştırmalar, komplikasyon oranlarını daha da azaltmak ve genel sonuçları iyileştirmek için hasta seçimini ve cerrahi teknikleri optimize etmeye odaklanmalıdır.



Şekil 1. Ters akımlı sural flep öncesi preop görüntü



Şekil 2. Ters akımlı sural flep sonrası postop görüntü

Tablo 1. Ters akımlı sural flep cerrahisi uygulanan hastaların özellikleri, tanuları, takip süreleri, flep karakteristikleri ve klinik sonuçları

Has-Cinsi- yet	Yaş	Takip Süre- si (ay)Tanı	Flep alanı (cmX-nluğ cm)	Flep Uzu- (cm)	Flep Grup- bu	Flep İy- leşme- si
1	Erkek30	10	Replan- tasyon sonrası cilt defekti	13x1230	D	Par- siyel nekroz
2	Erkek47	12	Medial malleol kırığı sonrası cilt defekti	9x6 23	A	Nekroz yok
3	Erkek35	15	Ayak dorsu- munda crush yaralan- ma sonrası cilt nekrozu	10x928	C	Par- siyel nekroz
4	Erkek31	6	Medial malleol kırığı sonrası cilt defekti	9x6 22	A	Nekroz yok
5	Erkek49	4	Diabet sonucu gelişen kalka- neal cilt defekti	10x727	C	Par- siyel nekroz
6	Erkek38	8	Diabet sonucu gelişen kalka- neal cilt defekti	9x8 28	C	Par- siyel nekroz
7	Kadın54	12	Ayak dorsu- munda crush yaralan- ma sonrası cilt nekrozu	9x8 31	D	Par- siyel nekroz
8	Kadın28	11	Medial malleol kırığı sonrası cilt defekti	7x6 20	A	Nekroz yok
9	Erkek35	14	Ayak dorsu- munda crush yaralan- ma sonrası cilt nekrozu	7x528	C	Par- siyel nekroz
10	Erkek38	16	Ayak dorsu- munda crush yaralan- ma sonrası cilt nekrozu	7x528	C	Par- siyel nekroz

Tablo 1. Ters akımlı sural flep cerrahisi uygulanan hastaların özellikleri, tanıları, takip süreleri, flep karakteristikleri ve klinik sonuçları (devamı)

11	Erkek	48	19	Ayak dorsumunda crush yaralanma sonrası cilt nekrozu 7x4	29	C	Par-siyel nekroz
12	Erkek	52	21	Tibia pilon kırığı sonrası cilt nekrozu 16x8	27	C	Par-siyel nekroz
13	Erkek	22	23	Replantasyon sonrası cilt defekti 14x11	29	D	Par-siyel nekroz
14	Erkek	56	9	Tibia pilon kırığı sonrası cilt nekrozu 15x9	28	C	Par-siyel nekroz

SB-163**Kliniğimizde Dermotenez Tedavisi Uygulanan Hastaların Orta Dönem Sonuçları**

Mert Kahraman Maraşlı¹, Muhammet Kayar¹, Ömer Furkan Öz¹, Ali Cavit², Birkan Kibar²

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Yaralanan parmak ucunda ödem ve ağrı ile DİF eklemdaki aktif ekstansiyon kaybı, çekiç parmak(mallet finger) yaralanmasının en belirgin özellikleridir. 'Tendinöz mallet finger' vakaları beraberinde kemik kırığı olmadan, ekstansör tendonun distal falanksta yapıldığı yerden tendinöz yaralanması sonucu, özellikle sportif aktiviteler sırasında parmak ucuna genellikle top gibi sert bir cismin çarpmasıyla oluşan sık görülen bir patolojidir. Akut vakalarda özel bir parmak ateli yardımıyla başarılı sonuçlar alınabilse de gecikmiş vakalarda cerrahi tedavi gerekebilir. Dermotenez, kronik 'tendinöz mallet finger' tedavisinde tendon ile cildin birbirine sabitlendiği ve kirschner teli kullanılarak yapılan DIP eklem fiksasyonu ile beraber uygulanan etkili bir cerrahi yöntemdir. Bu çalışmada kliniğimize başvuran gecikmiş 'tendinöz mallet finger' hastalarına uygulanan dermotenez tedavisinin kısa ve orta dönem sonuçları araştırıldı.

Yöntem: 2020-2024 tarihleri arasında gecikmiş 'tendinöz mallet finger' tanısıyla cerrahi tedavi edilen, ameliyat sonrası 6 aydan uzun takibe sahip olan 24 hasta retrospektif olarak analiz edildi. Aynı taraf el ve el bileğinden daha önce farklı bir nedenle ameliyat olan veya romatolojik hastalıkları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Memnuniyet oranı, eklem sertliği bulunup bulunmaması, takip

süresi, cerrahi tedaviye kadar bekleme süresi, ameliyat sonrası k telinin kalma süresi ve DIP eklem hareket açıklıkları açısından değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaş 51 idi. Ameliyata kadar geçen süre ortalama 269 gün idi. Ameliyat sonrası k telinin ortalama kalış süresi 37,5 gün idi. Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 21,5 ay idi. Ortalama memnuniyet oranı 80.83/100 idi. Ameliyat sonrası komplikasyon olarak 4 hastada eklem sertliği saptandı.

Çıkarımlar: Dermotenez, kronik 'tendinöz mallet finger' tedavisinde veya konservatif olarak takip edilip düzelmeyen hastalarda sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Ameliyat sonrası bulgulara bakıldığında eklem sertliği ve hareket kısıtlılığı gibi istenmeyen bazı komplikasyonlar görülmüş olmasına rağmen, DİF eklem aktif ekstansiyonunu sağlamada büyük oranda başarı sağlanmıştır. Yine de ameliyat sonrasında eklem sertliği görülebileceği akılda tutulmalı, hastaya da anlatılarak bilincinde olması sağlanmalıdır.

SB-164**Ortopedi Kliniğine Ekstravazasyon Yaralanması Nedeniyle Başvuran Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi**

Samed Çatal¹, Görkem Çat¹, Osman Mert Topkar¹, Özgür Baysal¹

¹Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sağlık uygulamaları esnasında int-ravenöz kateterden verilen sıvının ekstravazasyonu pratikte görülebilen durumlardan birisidir. Sıklıkla el cerrahisi, ortopedi ve travmatoloji ve plastik cerrahi kliniklerini ilgilendiren bir problemdir. Bu çalışmanın amacı kliniğimize ekstravazasyon yaralanması nedeniyle konsülte edilen hastaların takip ve tedavi sonuçlarının paylaşılması ve literatürün gözden geçirilmesidir.

Yöntem: Son 1 yıl içerisinde Marmara Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine intravenöz uygulama sonrasında meydana gelen mayi ekstravazasyonu sebebiyle konsülte edilen 32 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşları, komorbiditeleri, konsülte edilen branş, taraf, ekstremitte, ekstravaze olan madde ve yapılan tedavi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 20'si erkek 12'si kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 22,6 (0-91) idi. Hastaların 13'ü Pediatri servisi, 5'i Çocuk Cerrahi Servisi, 3'ü Pediatri Yoğun Bakım Ünitesi, 2'si Dahiliye Servisi, 2'si Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi, 2'si Nöroloji Servisi, 2'si Acil Servis, 1'i Transplantasyon Servisi, 1'i Göğüs Hastalıkları Servisi ve 1 tanesi de Ortopedi Servisinde yatmaktadır. 21 hastada (%65.6) üst ekstremitte, 11 hastada (%34.3) alt ekstremitte mayi ekstravazasyonu vardır. 18 hastada ekstravaze olan madde %0.9 NaCl, 5 hastada antibiyotik (Ampisilin+Sulbaktam, Piperasilin+Tazobaktam, Klindamisin,

Meropenem), 2 hastada görüntüleme amaçlı verilen kontrast madde, 2 hastada postoperatif olarak verilen Eritrosit Süspansiyonu, 2 hastada Dekstroz+Ringer Laktat, 2 hastada Kalsiyum Glukonat, 1 hastada Magnezyum Sülfat olarak tespit edilmiştir. 24 hasta (%75) ekstremitenin elevasyonu, soğuk uygulama ve atel tedavisiyle konservatif olarak takip edilip ve kliniğin saatler içerisinde düzeldiği görülmüştür. 8 hastada (%25) kompartman içerisine mayi ekstravazasyonu sonucu kompartman sendromu gelişmiş ve cerrahi (fasyotomi) olarak tedavi edilmiştir. Fasyotomi uygulanan hastaların 4 tanesinin fasyatomileri 5.gün primer olarak kapatılmıştır. Bir hastanın fasyatomisi kısmi kalınlıkta cilt grefti ile kapatılmıştır. Kalsiyum Glukonat ekstravazasyonu sonucu fasyotomi yapılan 1 hastada el 5. parmakta nekroz gelişmesi sonucu amputasyonu gerçekleştirilmiştir. Yoğun Bakım Ünitesinde septik şok nedeni ile entübe takip edilen 2 hastanın fasyatomileri kapatılmadan ex olmuşlardır.

Çıkarımlar: Ekstravazasyon pratikte sık görülen ve özellikle ortopedi uzmanlarının sık karşılaştığı bir durumdur. Özellikle ortopedik acillerden olan kompartman sendromu açısından dikkat edilmesi ve yakın takip edilmesi gerekmektedir. Genellikle konservatif takiple düzelebilen bu durum kalsiyum gibi vazokonstriktif ajanlarla geliştiğinde çok travmatik sonuçlara neden olup amputasyona kadar gitmektedir. Ekstravaze olan maddeyi de dikkate alarak yakın takip edilmesi gereken, genellikle konservatif tedaviyle sonuç alınan bu yaralanmalara karşı dikkatli olmak gerekmektedir.

SB-166**Tırnak Yatağı Kapillaroskopisi ile Parmak Replantasyonu Ve Revaskülarizasyon Hastalarına Yeni Bir Bakış Açısı**

Muhammed Köroğlu¹, Mustafa Karakaplan¹, Sezgin Zontul², Ömer Acet¹, Emre Ergen¹, Okan Aslantürk¹, Kadir Ertem¹

¹İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Malatya, Türkiye
²İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

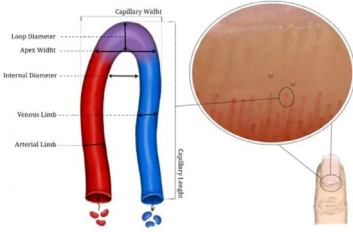
Amaç: Kapillaroskopi, romatolojik hastalıklarda mikrovasküler değişikliklerin değerlendirilmesinde değerli bir araçtır. Ancak, replantasyon ve revaskülarizasyon cerrahileri sonrasında kullanımı sınırlı kalmaktadır. Bu çalışmada, replantasyon ve revaskülarizasyon yapılan hastalarda tırnak yatağı kapillaroskopisi kullanılarak mikrovasküler değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Replantasyon veya revaskülarizasyon işlemi yapılan 46 hastayı retrospektif olarak analiz ettik. Tırnak yatağı kapillaroskopi görüntüleri (Şekil 1), kapiller sayısı, kapiller çapı, kapiller genişleme, dev kapillerlerin varlığı, kapiller düzensizlik, mikro kanamalar, neoanjiyogenez, subpapiller pleksus görünümü, çapraz kapillerler, kıv-

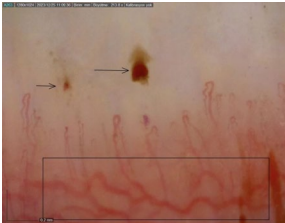
rilma ve mikro anevrizma gibi çeşitli parametreler açısından değerlendirildi. Replantasyon ve revaskülarizasyon yapılan hastalar arasındaki mikrovasküler değişiklikleri karşılaştırmak için istatistiksel analizler yapıldı. Ayrıca, mikrovasküler değişiklikler ile klinik sonuçlar arasındaki ilişki araştırıldı ve $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Replantasyon hastalarında subpapiller venöz plexus, mikrovasküler genişleme, mikro kanamalar, neoanjiyogenez ve kıvrılma gibi anlamlı mikrovasküler değişiklikler gözlemlendi (sırasıyla $p=0,000$, $p=0,020$, $p=0,021$, $p=0,001$, $p=0,004$). Ancak, bu değişiklikler revaskülarizasyon hastalarında anlamlı değildi. Revaskülarizasyon hastalarında kapiller çap ve düzensizlikte artış gözlemlendi (sırasıyla $p=0,019$, $p=0,016$). Replantasyon hastalarında dijital sinir onarımları ile mikrovasküler genişleme arasında anlamlı negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Ayrıca, hiperestezi ile neoanjiyogenez ve kapiller düzensizlik arasında anlamlı bir ilişki varken, subpapiller venöz plexus (Şekil 2) ile hasta memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Çıkarımlar: İki sinir onarımı yapılan hastalarda daha iyi düzenlenmiş mikrovasküler tonus gözlemledik. Ancak, sinir onarımlarının sayısı ile soğuk intoleransı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemedik. Çalışmamız, replantasyon sonrası mikrovasküler değişikliklerin tespitinde tırnak yatağı kapilleroskopisinin potansiyelini vurgulamakta olup, algodistrofi gibi nörovasküler komplikasyonların etiolojisinin anlaşılmasına katkıda bulunabilir.



Şekil 1. Tırnak yatağı kapiller damarlarının şematik gösterimi ve anatomik yapısı.



Şekil 2. Sağ el işaret parmağı replantasyonu yapılan 21 yaşındaki erkek hastanın 32. ayda subpapiller venöz plexus (dikdörtgen) ve mikro hemorajiyi (oklar) gösteren kapilleroskopi fotoğrafı.

SB-167

Doyle Tip 1 Çekiç Parmak Deformitesi Tedavisinde Yeni Bir Yaklaşım

İbrahim Faruk Adıgüzel¹, Hakan Ertem²

¹Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Malatya, Türkiye

Amaç: Doyle tip 1 çekiç parmak yaralanmaları, avülsiyon kırığı eşlik edebilen kapalı zon 1 ekstansör mekanizma yaralanmalarını ifade etmektedir. Tedavi yönteminin ne olması gerektiği konusunda fikir birliği günümüz itibarıyla sağlanamamıştır. K teli ile distal interfalangeal (DİF) eklemi sabitleme, terminal bandın ankor ya da kemik tünelleri yardımıyla onarımı gibi farklı cerrahi yöntemler uygulanmakla beraber; mallet atelleri, 3-nokta destekli ortezler kullanılarak cerrahi işlem olmadan da başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Tedavide ana amaç DİF eklemi ekstansiyonda 6-8 hafta süreyle sabit tutabilmektir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki tedavide başarının ana unsuru hastanın tedavi sürecine uyum göstermesidir. Tedavi süresi boyunca DİF eklem ekstansiyon pozisyonunun korunmasına ve hasta uyumuna destek olacak alternatif yöntem geliştirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kasım 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında kliniğimize başvuran 48 Doyle tip 1 çekiç parmak yaralanması olan hastaya tekniğimiz ile tedavi uygulandı. Cerrahi teknik: dijital sinir blokajı yardımı ile parmağın dorsal yüzünde orta falanks orta hatta yakın seviyeden başlanarak distal falankta terminal bandın yapışma seviyesi distaline uzanacak şekilde; parmağın dorsoradyal ve dorsoulnarından 2.0 prolen iplik kullanılarak 2 adet vertikal mattress benzeri dikiş atıldı. Düğüm noktaları yara kapama bandı ile örtüldükten sonra çekiç parmak ortezi ya da alüminyum atel ile DİF eklem sabitlendi. 6-8 hafta sonunda dikişler alındı, bu süre boyunca destek ortezi kullanıldı. Devam eden süreçte 4 hafta gece ortezi kullanıldı. Hastaların son muayenelerindeki DİF eklem hareket açıklıkları gonyometre ile değerlendirildi. Aynı zamanda Kısa Michigan El Anketi (brief MHQ), Crawford değerlendirmeleri yapıldı.

Bulgular: 31 kadın, 17 erkek hastanın ortalama yaşı 39.1 idi. Yaralanma %73 oranında dominant tarafta gerçekleşti. Travma ile işlem yapılması arası süre ortalama 5.5 haftaydı. İşlem yapıldığı an itibarıyla 40 hasta, en az 1 aydır kullandığı konservatif tedaviler ile başarıya ulaşamamıştı. Dikişler 30 hastada 6. Haftada, 18 hastada 8. Haftada alındı. Ortalama takip süresi 15.8 ay idi. İşlem öncesi ekstansör lag ortalama 51.87(35-75) dereceyken, işlem sonrası ekstansör lag ortalama 2.97(0-19) derece olmuştur. Fleksiyon kaybı 2.79(0-18) derece olarak değerlendirilmiştir. Crawford değerlendirmesine göre 30 hastada mükemmel, 16 hasta iyi, 2 hastada kötü sonuç alınmıştır. Brief MHQ ortalama 97.1 olarak puanlanmıştır. İşlem önce 12 hastada kuğu boynu deformitesi geliştiği gözlemlenmiştir,

takip süresi sonunda deformitelerin gerilediği gözlemlendi, DİF eklem özelinde 6 hastada mükemmel, 6 hastada iyi sonuç alındı.

Çıkarımlar: Hastaların büyük çoğunluğuna kronik süreçte işlem uygulanmasına rağmen başarılı sonuçlar alınmıştır. Kısaca bu yeni teknik, konservatif yöntemlere 1 aylık süre sonunda uyum sağlamakta zorlanan, ekstansör lag gelişen hastalarda güvenle kullanılabilir.



Şekil 1. İşlem öncesi, işlem anı ve takip fotoğrafları



Şekil 2. İşlem öncesi ve klinik fotoğraflar

Tablo 1. Ters akımlı sural flep cerrahisi uygulanan hastaların özellikleri, tanıları, takip süreleri, flep karakteristikleri ve klinik sonuçları

yaş	ortalama 39.1(18-65)
cinsiyet	31 kadın/ 17 erkek
travma ile işlem arasında geçen süre	5.5(1-20) hafta
dominans	%73 dominant/ %27 non-dominant
kuğu boynu deformitesi	12 hasta
meslek: ağır işçi	10 hasta
yaralanan parmak	2. parmak-1 hasta, 3. parmak-15 hasta, 4. parmak- 14 hasta, 5. parmak 18 hasta
sütür alınma zamanı	6 hafta(30 hasta)/ 8 hafta(18 hasta)
takip süresi	15.8(12-19) ay

SB-168

Mozaikplasti Çubuğu İle Olekranon dan Alınan Kemik Grefti Sonrası Triseps Kas Gücünün Değerlendirilmesi

Okyar Altaş¹, Zeynep Hoşbay², Başak Sude Ağtaş³, Alperen Eliboğlu⁴, İsmail Bülent Özçelik⁵, Egemen Ayhan¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Biruni Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Üsküdar Üniversitesi, Ergoterapi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁵Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Gop Yeni Yüzyıl Hastanesi, El Cerrahisi Bili Dalı, İstanbul,

Türkiye

Amaç: El - el bileğini ilgilendiren ve kemik grefti ihtiyacı olan hastalarda mini açık (1,5) cm olarak olekranondan alınan kemik grefti, trisepsin insersiyosuna yakın kas-tendon lifleri içerisinde geçilerek alınmaktadır. Bu greftin alınması sonrasında dirsek ekstansiyonunun etkilenmesini değerlendirmek amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

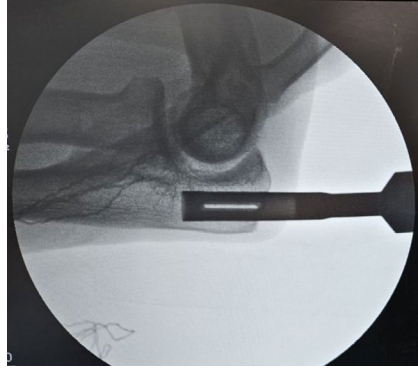
Yöntem: 2021 Ocak - 2024 Ocak tarihleri arasında, farklı patolojiler nedeniyle opere edilen 36 hasta (skafoid kaynamama nedeniyle (n=10), parçalı falanks kırığı nedeniyle primer grefonaj (n=6), falankslarda encondrom (n=5) SNAC el bileği nedeniyle interkarpal füzyon amaçlı (n=4), opere ulna kırığı kaynamama nedeniyle grefonaj (n=3), metakarpal bölgede encondrom için grefonaj (n=3), lunat kemikte intraosseöz kist için grefonaj (n=3), skafo-trapezio-trapezoidal (STT) artrozda STT artrodez için grefonaj (n=1) ve ulna distalde kitle nedeniyle grefonaj (n=1)) için diz ve ayak bileği kırık problemlerinde kullanılan mozaikplastik çubuğu (4,5 mm çap) ile skopi altında olekranondan kemik grefti alınan, en az 6 aylık takipleri bulunan, daha öncesinde dirsek çevresi patolojisi bulunmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil olmak istemeyen, takiplerden çıkan veya ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Operasyon süresi, alınan skopi dozu miktarı kaydedilmiştir. Operasyon sonrası en az 6 ay sonrasında hastaların dirsek ekstansiyon kuvvetleri, Jamar dinamometre ve Cybex izokinetik dinamometre ile kas kuvveti, kas gücü ve dayanıklılığı değerlendirilmiştir. Hastaların ağrılarının değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skalama (VAS) sistemi kullanılmıştır.

Bulgular: Postoperatif erken dönemde 4 hastada (%11) dirsekte hematoma gelişmiş ve poliklinik şartlarında drenaj ve baskılı pansumamı takiben herhangi bir komplikasyon görülmemiştir. Kemik grefti alma süresi ortalama 13 dakika olarak hesaplanmıştır. Kemik grefti alınması için ortalama 6 skopi dozu kullanılmıştır. Hastaların postoperatif 6. ay objektif ölçümlerinde dirsek ekstansiyon kuvvetlerinde belirgin azalma olmadığı görülmüştür ve anlamlıdır (p<0.001). Hastalara uygulanan işlem sonrası ilk bir kaç ay hafif ağrıları takiben VAS skorlarında belirgin düşüş gözlenmiş ve son kontrollerinde ağrılarının kalmadığını belirtmişlerdir. Hastalar kozmetik olarak da işleminden ileri dereceli memnun olduklarını belirtmişlerdir.

Çıkarımlar: Olekranondan mini açık şekilde mozaikplastik çubuğu ile alınan otogreftler, el ve el bilek cerrahisinde çoğu zaman yeterlidir. İliak kanat trikortikal greft gereksinimi gibi yapısal desteğe ileri derecede ihtiyaç bulunmayan durumlarda bu yöntem güvenle kullanılabilir.



Şekil 1. Postop yara izi



Şekil 2. Cerrahi teknik

Genel Ortopedi

SB-093

Ayak Bileği Kırıklarında Sindesmoz Yaralanmasını Tespit Etmek İçin Yeni Bir Tanı Yöntemi: Delta Açısı

Furkan Okatar¹, Berk Nimetoğlu¹, Serkan Bayram¹, Mehmet Aşık¹

¹Istanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ayak bileği kırıklarında sindesmoz yaralanmasında bilgisayarlı tomografi (BT) ile ölçülen delta açısını tanımlamak, tanısal geçerliliğini ortaya koymak ve geleneksel ölçüm yöntemleriyle karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmaya ayak bileği sindesmotik yaralanma şüphesi olan 128 hasta dahil edildi. Etkilenen ayak bileğine hem radyografi hem de BT çekildi ve anterior tibiofibular oran, anterior-posterior tibiofibular oran, medial açıklık, tibiofibular açıklık ve tibiofibular örtünme gibi ölçümler elde edildi. BT'de delta açısı, talar eklem seviyesinin 6 mm distalinde aksiyel kesitte fibular eklem yüzeyine teğet olan çizgi ile medial malleol eklem yüzeyine teğet olan çizgi arasındaki açı olarak ölçüldü. Radyografik parametreler deneyimli bir ortopedi cerrah tarafından Extreme PACS kullanılarak ölçüldü.

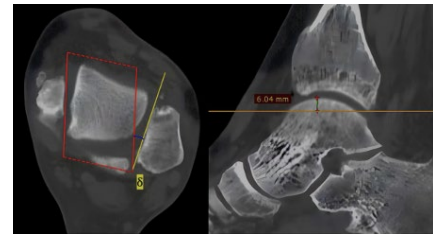
Ameliyat edilen hastalarda fibula kanca testinde açılma olanlarda sindesmotik yaralanma mevcuttu. Klinik muayenede şüphelenmeyen, alçı ile takip edilen ve kanca testinde açılma olmayan hastalarda sindesmoz yaralanması olmadığı kabul edildi.

Radyolojik parametrelerin dağılımının normalliğini değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Yaralanma olan ve olmayan gruplar arasındaki radyolojik parametreleri karşılaştırmak amacıyla normal dağılan veriler için t testi, normal dağılmayan veriler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Genel test performansını değerlendirmek için önemli radyolojik parametrelerin teşhis performansı, ROC eğrisi ve eğri altındaki alan (AUC) kullanıldı. Duyarlılık, özgüllük, pozitif öngörü değeri (PPV) ve negatif öngörü değeri (NPV) analiz edildi. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak için ki-kare testi kullanıldı. Tüm istatistiksel analizler SPSS yazılımının 28.0.0 sürümünü kullanılarak yapıldı ve farklılıklar P < 0,05'te istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Ayak bileği kırığı olan 128 hastayı kapsayan çalışmamızda, BT ile ölçülen delta açısının, sindesmotik yaralanmaların tanısı için çok önemli bir gösterge olduğunu ve diğer göstergeleri aşan bir tanısal güce (AUC = 0,735) sahip olduğunu tespit ettik. Medial açıklık (AUC = 0,656) ve tibiofibular açıklık (AUC = 0,656) olarak saptadık. Delta açısı eşiği, duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değeri ve negatif prediktif değeri sırasıyla %11,3, %67,9, %74,5, %98,1 ve %10,9 idi. Sindesmotik yaralanma olan grupta delta açısı 14,1±6,7°, sindesmotik yaralanma olmayan grupta ise 8,8±5,4° idi.

Çıkarımlar: Çalışmamız medial açıklığın en yüksek duyarlılığa (%71,6) ve tibiofibular açıklığın en yüksek özgüllüğe (%87,2) sahip olduğunu, delta açısının hem duyarlılık hem de özgüllük açısından en uygun ölçüm yöntemi olduğunu gösterdi.

Araştırmamız, delta açısının tanıda kullanılmasının, sindesmotik yaralanma değerlendirmelerinin doğruluğunu önemli ölçüde artırma ve dolayısıyla daha etkili tedavi yaklaşımları sağlama potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir.



Şekil 1. . Delta açısı ölçümü

SB-171

Farklı Antimikrobiyal Ajanların Tendon Greftlerinin Boyutu Ve Biyomekaniği Üzerindeki Etkileri

Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi; Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesi

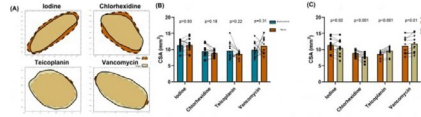
Amaç: Bu çalışmada, farklı antimikrobiyal solüsyonların domuz fleksör tendon allot-

ransplantlarının boyutu ve biyomekanik özellikleri üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

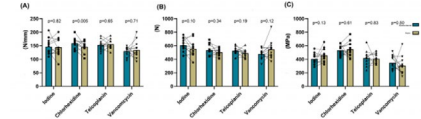
Yöntem: Derin dijital fleksör tendonları 6 haftalıkken sol ve sağ domuz arka bacaklarından hasat edildi.%10 povidon iyot solüsyonu,%4 klorheksidin glukonat solüsyonu),400 mg teikoplanin / 100 mL %0,9 saline solüsyonu ve 500 mg vankomisin / 100 mL %0,9 saline solüsyonu hazırlandı.Bir taraftaki tendonlar bu solüsyonlarda 30 dakika bekletilirken, diğer taraf fosfat tamponlu tuzlu su (PBS) ile ıslatılmış gazlı bezle sarıldı ve kontralateral kontrol görevi gördü (n=12). Tendonların 3B modelleri, EinScan-SP 3B tarayıcı (Shining 3D, Hangzhou, Çin) kullanılarak kontralateral kontrol ile birlikte ıslatmadan önce ve sonra elde edildi.Orta tabakanın kesit alanı (CSA) görselleştirildi ve CSA değerleri, MATLAB kodlarıyla her 3B tendon modunun orta %50'sinin ortalama CSA'sı olarak hesaplandı.Tutma-tutma çekme testi, 2 kN yük hücresi ve pnömatik kelepçeler (6 bar) ile Instron MTS (Norwood, MA) tarafından gerçekleştirildi.Numuneler, ön koşullandırma olarak 10 döngü boyunca 5N ila %3 tutma-tutma geriniminde yüklendi, ardından sabit 0,1 mm/s hızında kırılmaya kadar çekme yükü uygulandı.Islak ve kontralateral tendonlar arasındaki istatistiksel farklılıkları değerlendirmek için eşleştirilmiş t-testi gerçekleştirildi.p=0,05 olarak belirlendi.

Bulgular: Islatmadan önce ve sonra CSA'daki farklılıklar görsel olarak gözlemlendi(Şekil 1A) ve nicel olarak belirlendi(Şekil 1B&C).Örnekler arasında ıslatmadan önce ve kontralateral kontrolleri arasında CSA'da yan yana tutarlılık gözlemlendi(Şekil 1B). Aynı örneklerin iyot ve klorheksidin içinde ıslatılması CSA'da sırasıyla %8,2 ve %12,8 oranında önemli bir azalmaya yol açtı(Şekil 1C).Tersine, teikoplanin ve vankomisin fleksör tendon CSA'sını ıslatmadan sonra %11,8 ve %6,1 oranında artırdı (Şekil 1C).Klorheksidin içinde ıslatılan örneklerin sertlik değerleri ($146,2 \pm 19,8$ N/mm) kontralateral kontrollerden ($159,5 \pm 19,2$ N/mm) önemli ölçüde daha küçüktü(Şekil 2A), diğer üç çözelti için sertlikte hiçbir değişiklik gözlemlenmedi. Tüm çözeltiler için ıslatma örnekleri ve kontralateral kontroller arasında modül ve başarısızlık yükü benzerdi (Şekil 2B&C).

Çıkarımlar: Çalışmamız, dört farklı antimikrobiyal solüsyona batırıldıktan sonra tendonlarının boyutunda değişiklikler gösterdi, ancak çekme özelliklerinde değişiklikler yalnızca klorheksidine yanıt olarak gözlemlendi. Klorheksidin insan patellar tendon allotransplantlarının yapısal özellikleri üzerindeki ihmal edilebilir etkilerini göstermiş olsa da [1], bulgularımız ıslatılmış numunelerin sertliğinin kontralateral muadillerinden daha düşük olduğunu gösterdi. Teikoplanin ve vankomisin ile ıslatıldıktan sonra eşdeğer biyomekanik özellikler ve artan CSA değerleri, bu iki solüsyonun allotransplant dekontaminasyon amacıyla temizlerken önerilebilecek seçenekler olduğunu düşündürmektedir.



Şekil 1. Tendonun iyot ve klorheksidin solüsyonlarına batırılması kesitsel alanda (CSA) azalmaya yol açarken, teikoplanin ve vankomisin artışa yol açtı. (A) Her solüsyondaki temsili tendon örnekleri için ıslatmadan önce ve sonra kesitsel alandaki fark. (B) Kontralateral kontrol ile ıslatmadan önceki örnekler. (C) Aynı örneğin ıslatmadan önceki ve sonraki CSA'sı. Ortalama değerler, eşleştirilmiş örneklerin bağlı olduğu çubuklar olarak gösterilmiştir. İstatistiksel sonuçlar grafiklerde gösterilmiştir.



Şekil 2. Karşı taraf kontrolleri ve ıslatma örnekleri arasındaki sertlik (A), başarısızlık yükü (B) ve modül (C) farklılıkları iyot, klorheksidin, teikoplanin ve vankomisin çözeltileri için ölçüldü. Ortalama değerler, eşleştirilmiş örneklerin bağlı olduğu çubuklar olarak gösterilmiştir. İstatistiksel sonuçlar grafiklerde gösterilmiştir.

SB-172

Normobarik Aralıklı Hipoksinin Kemik Tendon Bileşkesi İyileşmesi Üzerine Etkisi: Rat Modeli

Anıl Tarık Saygılı¹, Mustafa Tekin¹, Cenk Özkan¹, Ömer Sunkar Biçer¹, Melih Bağır¹, Akif Mirioğlu¹, Buğra Kundakçı¹

¹Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adana, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kemik-tendon bileşkesinin iyileşme sürecinde normobarik aralıklı hipoksi uygulamasının biyomekanik ve histolojik etkilerini incelemektir. Kemik-tendon bileşkesinin doğal iyileşme süreçlerinde karşılaşılan zorluklar göz önüne alındığında, normobarik aralıklı hipoksinin bu süreci nasıl etkileyebileceği araştırılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada, 64 adet Wistar-Albino cinsi erişkin dişi rat kullanılmıştır. Denekler, kontrol ve deney grupları olmak üzere iki ana gruba ayrılmış ve her grup kendi içinde biyomekanik ve histolojik analizler için iki alt gruba bölünmüştür. Aralıklı hipoksi uygulaması, haftada 5 gün, günde 5 saat, ortalama %10.5 oksijen seviyesine maruz bırakılarak gerçekleştirilmiştir. Denekler 8 haftalık takip sürecine tabi tutulmuş ve bu süre zarfında cerrahi olarak oluşturulan aşıl tendonu yaralanmalarının iyileşme süreçleri değerlendirilmiştir. 4. ve 8. haftalarda alınan örneklerle iki ayrı gözlem noktası belirlenmiştir. Biyomekanik analizler Testometri-c(M500-50CT, İngiltere) cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiş, histolojik değerlendirmeler ise Safranin-o ve Picro-Sirius boyaları ile ve Bonar, Movin, Nourissat skorlama sistemlerine göre yapılmıştır.

Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşı-

laştırılmasında parametrik dağılım ön şartı sağlanmadığında Mann-Whitney U testi, parametrik dağılıma sahip sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanıldı.İstatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak alındı.

Bulgular: Aralıklı hipoksi uygulaması yapılan deney grubunda, iyileşen kemik-tendon bileşkesinin biyomekanik dayanıklılığında ve histolojik yapısında anlamlı iyileşmeler gözlemlenmiştir. 8. hafta sonunda kontrol grubuna kıyasla, deney grubunda kopma anındaki uzama, maksimum uzama, kopma anındaki gerilim ve maksimum gerilim değerleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.(p değerleri sırasıyla; 0.016 , 0.031, 0.016, 0.033) Bonar, Movin ve Nourissat skorlama sistemlerine göre yapılan değerlendirmelerde, deney grubunun Bonar ve Movin skorlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, anlamlı olarak daha iyi iyileştiği saptanmıştır.(p değerleri sırasıyla; 0.009, 0.004) Ayrıca skorların parametreleri incelendiğinde Bonar skorunda kollojen artışı, Movin skorunda hyalinizasyon azalışı, Nourissat skorunda kollojenin organizasyonunun artışı 8. haftada kontrol grubuna göre anlamlı bulunmuştur.(p değerleri sırasıyla; 0.009, 0.041, 0.015)

Çıkarımlar: Bu çalışma, aralıklı hipoksi uygulamasının kemik-tendon bileşkesinin iyileşme sürecinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Biyomekanik ve histolojik bulgular, aralıklı hipoksinin skar dokusu oluşumunu azaltarak doğal entez yapısının yeniden oluşumunu desteklediğini ve tendonun elastikiyetini, kuvvet taşıma kapasitesini, uzama kapasitesini ve taşıdığı gerilimi artırdığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, aralıklı hipoksinin ortopedik yaralanmalarda potansiyel bir tedavi yaklaşımı olarak kullanılabilirliğini düşündürmektedir.



Şekil 1. Normobarik aralıklı hipoksinin uygulandığı el yapımı kafes (önden görünüm)



Şekil 2. Testometric(M500-50CT, İngiltere) cihazı ile materyal üzerinde biyomekanik çalışmanın yapılması

SB-173

Sıçanlarda Steroidin İndüklediği Femur Başı Osteonekrozu Üzerine Apelin-13'ün Kemoprotolitik Etkisi

Ozancan Biçer¹, Ozan Beytemür¹, Mustafa Fatih Daşcı¹, Muhammed Uslu¹, Yiğit Güler-yüz², Yiğit Önalıoğlu³, Elif Yaprak Saraç²

¹İstanbul Bağıcalı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Başakşehir, Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

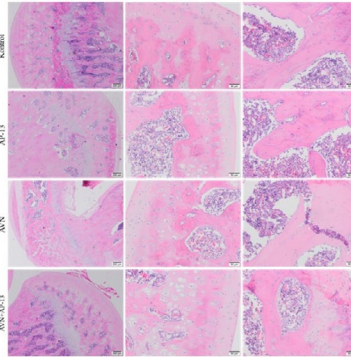
Amaç: Deneysel hayvan çalışmamızda, sıçanlarda steroidle indüklenen femur başı osteonekroz (FBON) modelinde Apelin-13 tedavisinin antioksidan, anti-apoptotik, osteoblastik, osteoprotektif ve hipolipidemik etkilerinin radyolojik, biyokimyasal, histopatolojik, histomorfometrik ve immunohistokimyasal açıdan değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Yöntem: 32 adet S.Dawley cinsi genç-erişkin dişi sıçan, randomize olarak dört gruba ayrıldı. Kontrol grubuna dört hafta boyunca intraperitoneal(i.p) salin solüsyonu verildi. Apelin-13 grubuna dört hafta boyunca i.p Apelin-13 (30 µg/kg/gün) uygulandı. AVN ve AVN+Apelin-13 gruplarına FBON modeli oluşturmak için Lipopolisakkarit (LPS) (20 µg/kg) ve Metilprednizolon (MPS) (40 mg/kg) enjeksiyonları yapıldı. AVN+Apelin-13 grubunda FBON indüksiyonu ile birlikte her gün ve günde bir kez i.p Apelin-13 (30 µg/kg/gün) uygulandı. Tüm sıçanlar 4. haftanın sonunda genel anestezi altında intrakardiyak kan alma ve sakrifikasyon işlemine tabi tutuldu, sağ femurları cerrahi olarak çıkartıldı. Alınan serumlar biyokimyasal inceleme için kullanıldı. Tüm kemik dokuları mikro-BT görüntülemesi için tarandı ve ardından femur başı dokuları histopatolojik, histomorfometrik ve immunohistokimyasal açıdan incelendi.

Bulgular: FBON modelinde Apelin-13'ün radyolojik etkilerini ölçmek amacıyla BMD, BV/TV, Tb. Th, Tb. N, Tb.Pf ve BS/BV oranları AVN grubunda kontrol grubuna kıyasla düşüş göstermesine rağmen gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmadı. Histopatolojik bulgularda ise AVN+AP-13 grubunda, AVN grubuna kıyasla femur başında osteonekrozun ve anomalilerin azaldığı tespit edildi. İmmünohistokimyasal bulgularda ise BMP7 incelendiğinde AVN grubunun BMP7 düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla düştüğü ve buna karşın AVN+AP-13 grubunda, AP-13 grubuna kıyasla arttığı belirlendi (sırasıyla P =0,0009, 0,004 ve 0,036). Caspase-3 immunoreaktiviteleri incelendiğinde AVN grubunun caspase-3 düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla arttığı tespit edildi (P <0,05). AVN+AP-13 grubunda ise bu düzeylerin kontrol seviyelerine gerilediği belirlendi. AVN grubunda endotelde VEGF düzeyi düştüğü ancak AVN+AP-13

grubunda VEGF düzeyi arttığı tespit edildi (P = 0,046). AVN grubunda serum MDA düzeylerinin diğer gruplara kıyasla arttığı (P<0,05) fakat AP-13 uygulanan AVN grubunda düştüğü tespit edildi (P=0,0002). AVN grubunda serum LDL ve TG düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla arttığı ancak AVN-AP-13 grubunun düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla düştüğü tespit edildi (P=0,0143 ve 0,0394).

Çıkarımlar: Tüm verilerimiz, sıçanlarda oluşturulan FBON modelinde lipopolisakkarit ve steroid kaynaklı DNA oksidatif ve lipid peroksidatif hasarın bir sonucu olarak ortaya çıkan kemik, vasküler ve hematopoetik hücre hasarlarının Apelin-13 uygulanmasıyla başarılı bir şekilde azaltılabileceğini göstermektedir. Bu antioksidan ve apoptoz önleyici etki, erken evre osteonekroz için umut verici bir tedavi olabilir.



Şekil 1. Avasküler nekroz modelinde femur başı kesitlerinin ışık mikroskopik görüntüleri. Hematoxylin + Eozin, 40x ve 100x.

SB-174

Covid-19 Sonrası Femur Başı Avasküler Nekroz Hastalarında Core Dekompresyonun Total Kalça Artroplastisine Geçiş Üzerindeki Etkisi

Hamit Çağlayan Kahraman¹, Olcay Eren¹, Olcay Yavuz¹, Barış Yılmaz¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Core dekompresyon, sınırlı femur başı tutulumu ve sklerozu olan osteonekroz vakalarında yaygın olarak kullanılır, ancak uzun vadeli etkinliği tartışmalıdır. COVID-19 salgını sonrası yüksek doz kortikosteroid kullanımı nedeniyle osteonekroz vakalarında artış gözlemlenmiştir. COVID-19, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, pandemi öncesi ve sonrası femur başı avasküler nekroz vakalarında core dekompresyonun etkinliğini ve total kalça protezine (TKP) geçiş oranlarını karşılaştırarak istatistiksel olarak değerlendirmektir.

Yöntem: 2010 ile 2023 yılları arasında Ficat Arlet Sınıflandırmasına göre Evre 2A femur başı avasküler nekroz tanısıyla core dekom-

presyon uygulanan 57'si erkek, 24'ü kadın, 81 hasta çalışmaya dahil edildi. 2010 ile 2019 yılları arasında 36 hasta tedavi edilirken, 2020-2023 yılları arasında 45 hasta tedavi edilmiştir. Pandemi sonrası core dekompresyon yapılan hastaların 17'sinde steroid kullanım öyküsü var iken, pandemi öncesinde 11 hastada steroid kullanım öyküsü vardı. Hastalık özgeçmiş taramasında COVID-19 PCR pozitifliği olan 5 hasta yer aldı. Hastalar; COVID-19 pandemisi öncesi COVID negatif olarak, COVID pandemisi sonrasında ise PCR testi pozitif olanlar COVID pozitif, PCR negatif olanlar COVID negatif, PCR testi bulunmayanlar COVID belirsiz olarak gruplandı. Minimum takip süresi bir yıl olarak belirlendi. Femur başı avasküler tanısı almadan ilerlemiş kollaps ve koksartroz bulguları nedeniyle total kalça artroplastisine giden hastalar çalışmaya dahil edilmedi. SPSS programı ile tüm verilerin homojen dağılım gösterdiği belirlendi ve gruplar arası karşılaştırmalar ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların core dekompresyon yapıldığındaki yaş ortalaması 44,5 idi. Çalışmaya dahil edilen 81 hastanın 6'sına TKP uygulanmıştır. Tüm hastaların %7,4'üne TKP yapıldığı tespit edilmiş olup COVID durumu ile TKP uygulamalarının istatistiksel değerlendirilmesinde, COVID negatif olanların %3,84'üne, COVID pozitif olanların %40'na, COVID durumu belirsizlerin ise yüzde 8,3'ünde TKP uygulandığı tespit edildi (Tablo-1). Ki kare testi ile değerlendirilmesinde *p 0,0127 olarak tespit edilmiştir. (p <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.) COVID olup steroid kullanılan hastalarda TKP'ye geçiş anlamlı olarak daha yüksek olarak bulunmuştur (*p 0,001).

Çıkarımlar: Hasta sayısının az olmasına rağmen çalışmamızın sonucunda literatür ile uyumlu olarak pandemi ile femur başı avasküler nekroz sıklığı arttığı ancak core dekompresyonun etkinliğinin de azaldığı buna bağlı olarak erken evre femur başı avasküler nekrozunda core dekompresyon uygulamalarının pandemi öncesine göre TKP'ye geçişte anlamlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1.COVID-19 ile TKP'nin istatistiksel olarak karşılaştırılması

		TKP	
		yok	var
COVID	Negatif	50	2
		%96,2	%3,8
	Pozitif	3	2
		%60	%40
	Belirsiz	22	2
		%91,7	%8,3
Toplam		75	6
		%92,6	%7,4

SB-175

Femur Baş Avasküler Nekrozunda Kombine Tedavinin (Core Dekompresyon, Adipoz Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücre Uygulaması Ve Hiperbarik Oksijen Tedavisi) Klinik Ve Radyolojik Sonuçlara Etkisi

İbrahim Alper Yavuz^{1, 2}, Özlem Özkale Yavuz²

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Femur baş avasküler nekrozu giderek artan sıklıkla görülmektedir. Femur baş avasküler nekrozunda iyileşme potansiyeli çok düşük olmakla beraber literatürde birçok tedavi yöntemi denenmiştir. Son yıllarda hücre tedavileri ve buna ek olarak hiperbarik oksijen tedavisinin de klinik pratikte kullanılmaya başlamasıyla birlikte kombine tedaviler giderek önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı femur baş avasküler nekrozu olan hastalarda core-dekompresyon, adipoz kaynaklı stromal vasküler fraksiyon (SVF) uygulanması ve postoperatif dönemde hiperbarik oksijen den oluşan kombine tedavinin klinik ve radyolojik sonuçlara etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Fıcat-Arlet evre 2 avasküler nekrozu olan hastalar, daha önce osteonekroz için bir cerrahi girişim yapılmayan hastalar ve kombine tedavinin uygulandığı hastalar dahil edilmiştir. Fıcat-Arlet Evre 3 ve 4 olan hastalar, daha önce avasküler nekroz için tedavi almış hastalar, kombine tedavinin bütün basamaklarını tamamlayamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların hepsinde core dekompresyon için retrograd drilller kullanılmıştır. Drillleme sonrasında liposuction probu ile karnı yağ toplandı. Her hasta için yaklaşık 8-10 cc lik SVF elde edilerek drillenen bölgeye uygulanmıştır. Hastalara taburculuk sonrası hiperbarik oksijen tedavisi başlanmış olup en az 10 seans hiperbarik oksijen tedavisi almışlardır. Radyolojik değerlendirmede koronal T2 ağırlıklı görüntüler kullanılmıştır. T2A görüntülerin tüm koronal bitişik kesitlerinde avasküler nekroz çevresel alanı manuel olarak belirlendi ve her bir avasküler nekroz alanı hacmi yarı otomatik olarak hesaplandı. Aynı ölçümler, postoperatif tetkikler için tekrarlandı. Hastaların preoperatif ve postoperatif 6 ve 12. ay Harris kalça skorları (HHS) değerlendirilmiştir. Ayrıca hastalara 6. Ayda kalça MRG planlanmıştır.

Bulgular: Toplam 8 hastanın 10 femur baş avasküler nekrozu çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalardan 3'ü kadın (%37.5) 5 tanesi (%62.5) erkekti. Hastaların ortalama yaşı 41,7 (30-53) olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama takip süresi 10.1 ± 4.6 aydır. Hastaların preoperatif ortalama Harris Hip Skoru 66.2 ± 5.7 olarak hesaplanırken postoperatif 6. ay ortalama Harris skorları 82.2 ± 4.7 olarak hesaplanmıştır. Preoperatif HHS lar ara-

sında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (p<0.001). Preoperatif avasküler alan hacmi 9.08 ± 5.6 cm³ ölçülürken postoperatif avasküler alan hacmi 7.87 ± 5.8 cm³ olarak ölçülmüştür. Preoperatif avasküler alan hacmi ile postoperatif avasküler alan hacmi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (p=0.043)

Çıkarımlar: Fıcat-Arlet Evre 2 Femur baş avasküler nekrozu olan hastalarda core dekompresyon, abdominal adipoz doku kaynaklı SVF uygulanması ve Hiperbarik oksijen tedavisinden oluşan kombine tedavi ile hem lezyon boyutunda azalma hem de fonksiyonel skorlarda anlamlı iyileşme sağlanabilmektedir.

SB-176

Ekstremitte Ampütasyonu Uygulanan Hastalarda Re-Ampütasyona Neden Olan Risk Faktörlerinin Ve Sağ Kalımın Belirlenmesi

Cumhur Deniz Davulcu¹, Muhammed Yusuf Afacan¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diyabet veya periferik arter hastalığı nedeniyle alt ekstremitte tek taraflı amputasyon uygulanan ve takiplerde re-ampütasyon gereken hastaların re-ampütasyona neden olan risk faktörlerini, sağ kalım durumlarını ve mortaliteye neden olan faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya 2015-2022 yılları arasında diyabet veya periferik arter hastalığı nedeniyle amputasyon yapılan 93 hasta dahil edildi. Hastaların amputasyonun etiolojisi, komorbid hastalıkları, ASA skorlamaları, operasyon sonrası yoğun bakım ünitesi yatış gereksinimi, yoğun bakımda kaldığı süre, re-ampütasyon oranı, re-ampütasyona neden olan faktörler, yara yeri kültür sonucu, ilk amputasyonun ardından tekrar operasyona kadar geçen süre, sağ kalım durumu ve sağ kalım sürelerine hasta ne kayıtlarından erişildi.

Bulgular: Kliniğimizde 2015-2022 yılları arasında periferik arter hastalığı nedeniyle 31 hastaya ve diyabet nedeniyle 62 hastaya tek taraflı amputasyon uygulanmıştır. Periferik arter hastalığı(PAH) nedeniyle amputasyon uygulanan hastalar diyabet nedeniyle amputasyon uygulanan hastalara göre daha yaşlıdır(p=0,019). Diyabet nedeniyle amputasyon uygulanan hastaların komorbid hastalıkları daha fazladır(p<0,001). Takiplerde re-ampütasyon oranı %32,6 saptanmıştır. İlk ameliyattan ikinci ameliyata kadar geçen süre medyanı altı haftadır. Re-ampütasyon gereken ve gerekmeyen hastalar arasında demografik özellikler, komorbid hastalık (kronik böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı, nörolojik hastalık, kronik akciğer hastalığı), kan değerleri (lenfosit değerleri, albumin düşüklüğü), ASA skorlaması, yoğun bakım ihtiyacı açısından fark bulunmamıştır(p>0,05). Ölen ve

sağ kalabilen hastalar kıyaslandığında ölen hastalarda ileri yaş, nörolojik hastalık, ASA-4 hastalar, postoperatif dönemde yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar anlamlı oranda daha fazladır (p=0.023). Re-ampütasyon ihtiyacı olan ve olmayan hastalar arasında sağ kalım açısından fark saptanmadı(p>0,05). Çalışmanın sonucunda ölen hastaların ilk ameliyatlarını takiben hayatta kalma sürelerinin medyanı 6 (1-29) aydır.

Çıkarımlar: Re-ampütasyona neden olan en önemli faktör operasyon sonrası iyileşmeyen yara problemleridir. Kronik alt ekstremitte dolaşım sorunu nedeniyle amputasyon uygulanan hastalar, ameliyat sonrası altı hafta süreyle yara sorunları açısından dikkatle takip edilmelidir. İleri yaş, ASA-4 hastalar, nörolojik hastalık, düşük albümin seviyesi, düşük lenfosit sayısı ve postoperatif yoğun bakım ünitesi gereksinimi, sağ kalım açısından kötü prognoz kriterleridir. Re-ampütasyonun sağ kalım üzerinde olumsuz bir etkisi saptanmamıştır. Ayrıca, PAH nedeniyle amputasyon yapılan hastaların belirgin şekilde daha yaşlı olması, diyabetin her yaşta dikkat edilmesi gereken önemli bir sağlık sorunu olduğunu göstermektedir.

SB-177

Diyabetik Ayak Hastalarında Amputasyon Ve Re-Amputasyon Yapılmasında Nötrofil/Lenfosit, Monosit/Lenfosit, Trombosit/Lenfosit Oranının Rolü

Alp Yekta Gökalp¹, Onur Mercan², Gizem Tekin³, Sezgin Bahadır Tekin², Umut Kahoğulları²

¹Niğde Ömer Halisdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Niğde, Türkiye

²Gaziantep Üniversitesi Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

³Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

Amaç: Diyabetik ayak, alt ekstremitte amputasyonlarının en sık sebebidir. Bu hastalarda yara iyileşmesi bozulduğundan ötürü re-ampütasyon görülme olasılığı çok yüksektir. Her ne kadar diyabetik ayağa bağlı amputasyon yapılmış hastalarda tekrar amputasyon bir sorun olarak düşünülse de bu durumun gelişebileceğini öngörecektir net bir belirteç elimizde yoktur. Nötrofil/Lenfosit, Monosit/Lenfosit, Platelet/Lenfosit değerleri hemen hemen tüm branşlarda artık inflamatuvar ve immün yanıt belirteçleri olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın odağı da NLR, MLR, PLR değerlerinin re-ampütasyona uğramış diyabetik ayak hastalarındaki rolünün araştırılmasıdır.

Yöntem: 2013-2024 yılları arasında diyabetik ayak tanısı ile amputasyon ve re-ampütasyon cerrahisi uygulanmış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya; diyabetik ayak tanısı ile amputasyon ve re-ampütasyon cerrahisi uygulanmış 18 yaş üzeri hastalar dahil edildi. Diyabetik ayak dışında travma, periferik arter hastalığı, konjenital deformi-

teler, tümör nedeniyle amputasyona uğrayan hastalar, malignitesi olan hastalar, daha önce amputasyon dışında geçirilmiş ekstremitelerde cerrahi öyküsü olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Toplam 300 hastadan sadece amputasyon yapılmış 150 hasta Grup 1 ve amputasyon sonrası re-amputasyon yapılmış 150 hasta Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Hastaların yaşları dokümanite edildikten sonra, hastalardan preop alınan laboratuvar tetkiklerinde WBC, Lenfosit, Nötrofil, Monosit, Platelet, CRP, NLR, MLR, PLR değerleri incelendi ve birbirleriyle kıyaslandı.

Bulgular: NLR değeri re-amputasyon grubunda ortalama olan $10,6 \pm 10,38$, amputasyon grubunda ortalama $7,21 \pm 5,24$ değerleriyle karşılaştırıldığında Re-ampüte grubunda NLR değeri ampüte grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). MLR değeri re-amputasyon grubunda ortalama olan $0,78 \pm 0,43$, amputasyon grubunda ortalama $0,65 \pm 0,41$ değerleriyle karşılaştırıldığında Re-ampüte grubunda MLR değeri ampüte grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). PLR değeri re-amputasyon grubunda ortalama olan $307,42 \pm 178,17$, amputasyon grubunda ortalama $243,66 \pm 137,79$ değerleri ile karşılaştırıldığında Re-ampüte grubunda PLR değeri ampüte grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,001$).

Çıkarımlar: Literatürde re-amputasyon için risk faktörleri daha önce de araştırılmıştır. HbA1c, CRP, and Kreatin seviyelerinin re-amputasyonla ilişkili olabildiği düşünülmüştür. Biz de çalışmamızda bu parametrelere farklı olarak biyokimyasal parametrelerin re-amputasyon oranlarını inceledik ve çalışmamızda bu biyokimyasal markerlar tamamıyla re-amputasyonu göstermesi bakımından anlamlıydı. Sonuç olarak NLR, PLR, MLR parametreleri re-amputasyona gidişin öngörülmesini sağlayan, elde edilmesi kolay ve ucuz bir testtir. Bu hastalarda bu parametrelere bakılarak re-amputasyona gidiş olup olmayacağı önceden kestirilebilir ve ona yönelik önlemler alınabilir.

SB-178

Minor Amputasyon Uygulanan Diyabetik Ayak Hastalarında Transtibial Revizyon Gereksiniminin Hangi Faktörler İle İlişkisi Var?

Erdi İmre¹, Mustafa Görkem Kaya¹, Muhammed Can Arı³, Alev Kural², Cemal Kural¹

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya, İstanbul, Türkiye

³Diyarbakır Çermik Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Ülserler, yaygın inflamasyon sonrasında derin dokulara ulaşabilmekte, sonrasında abse ve osteomyelit gelişebilmekte, daha ileri evrelerde gangrenöz tablolara dönüşebilmektedir. İlerleyen durumlarda minor ya da major amputasyonlar kaçınılmaz

olmaktadır. Çalışmanın amacı diyabetik ayak hastalıklarında uygulanan minor amputasyonlar sonrası transtibial amputasyon ile revizyon gereksiniminin laboratuvar değerleri, inflamatuvar biomarkerlar ve klinik faktörler ile ilişkisini incelemek ve etkili risk faktörlerini araştırmaktır.

Yöntem: 2010-2022 tarihleri arasında hastanemiz ortopedi servisinde diyabetik ayak hastalığı tanısıyla minor amputasyon uygulanmış diyabetik hastalar, hastane arşivinden retrospektif olarak araştırıldı ve dosyalarına ulaşılarak çalışmaya alındı. Klinik ve demografik data, hastane elektronik kayıt sisteminde elde edildi. Laboratuvar değerleri, bu değerler üzerinden hesaplanan inflamatuvar indeksler not edildi. Ardından hastalar minor amputasyon sonrası transtibial revizyon gerekenler ve gerekmeyenler olarak ikiye ayrıldı ve değerler iki grup arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 95 hasta (66 hasta minor ampute, 27 hasta minor amputasyon sonrası major ampute) çalışmaya alındı. Sadece minor amputasyon yapılmış 66 hasta grup 1 i oluştururken, minor amputasyon sonrası transtibial amputasyon ile revize edilen 27 hasta grup 2 yi oluşturdu. Klinik ve demografik bulgular tablo haline getirildi (tablo 1). Median yaş, grup 1 de 67 (38-89), grup 2 de 68 (48-83) bulundu. Grup 1 44 (% 66) erkek hastadan oluşurken, grup 2 de 16 (% 596) erkek hasta bulundu. Yaş ($p=0,793$) ve cinsiyet ($p=0,500$) arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Inflamatuvar belirteçler, kan bulguları ve wagner skorlaması sonuçlarında gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. Grup 2 de osteomyelit varlığı ($p=0,047$) ve gereken cerrahi debridman sayısı ($p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Yapılan univariate ve multivariate analizlerde osteomyelit varlığının ($p=0,05$) ve cerrahi debridman sayısının ($p=0,001$) transtibial amputasyon ile revizyon için belirleyici olduğu görüldü ($p=0,05$) (tablo 2).

Çıkarımlar: Osteomyelit varlığı, transtibial amputasyon uygulanan hastalarda anlamlı olarak ($p=0,047$) daha yüksek oranda (%55.6) bulunmuştur ve univariate analizde transtibial amputasyon ile revizyon için belirleyici olduğu ($p=0,05$) gösterildi. Diyabetik ayak hastalarında osteomyelit varlığında major amputasyon gerekliliğinin arttığı ve major bağımsız belirleyici olduğu daha önce literatürde gösterilmiştir (a,b). Bu sonuçlar, osteomyelit varlığının, minör ya da major amputasyon kararını vermede belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir. Öte yandan transtibial amputasyon ile revizyon gerekenler ile gerekmeyenler arasında inflamatuvar belirteçler arasında fark bulunmamıştır. Bu sonuca dayanarak inflamasyonun şiddetinin amputasyon sonrası iyileşme üzerinde etkisinin belirleyici güçte olmadığı sonucunu göstermiştir.

Tablo 1. Gruplar arasında demografik, laboratuvar ve klinik verilerin karşılaştırılması

	Grup 1 (n=66)	Grup 2 (n=27)	p değeri
Osteomyelit varlığı	22 (%33.3)	15 (%55.6)	0.047
Cerrahi debridman sayısı	0 (0-5)	2 (0-4)	<0.001
yaş	67 (38-89)	68 (48-83)	0.793
cinsiyet (erkek)	44	16	0.500
Sistemik immün inflamatuvar indeks	1482.3(310.3-1668)	12480 (288.7-13492.5)	0.054

SB-179

Pelvis Anatomisinde Fibonacci Altın Oranının Uygulanması: Radyolojik Görüntüleme İle Ortopedik Değerlendirme İçin Yenilikçi Bir Yaklaşım

Muhammed Yusuf Afacan¹, Yavuz Han¹, Cumhuriyet Deniz Davulcu¹, Tania Marur²

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, Fibonacci altın oranının pelvis anatomisinde uygulanabilirliğini araştırmayı amaçlamaktadır. Ortopedik değerlendirmeler ve tanı süreçlerinde bu matematiksel prensibin, pelvis yapılarının oranları ve simetrisi ile nasıl örtüştüğünü belirlemek için X-ray görüntüleri kullanılmıştır. Bu sayede, altın oranın ortopedik uygulamalarda kullanılabilirliği ve tanı doğruluğunu artırıcı potansiyeli değerlendirilecektir.

Yöntem: Çalışmada, yaşları 20 ile 70 arasında değişen 130 hasta (eşit sayıda erkek ve kadın) yer almıştır. Her hastanın pelvis X-ray görüntüleri, belirli anatomik işaret noktalarını (iliac crestler, acetabulum, pubic symphysis ve sacroiliac eklemleri) belirlemek amacıyla incelenmiştir. Bu noktalar arasındaki mesafeler ölçülmüş ve Fibonacci dizisine göre daireler ve yaylar oluşturulmuştur. Ölçülen mesafelerin oranları altın oranla karşılaştırılarak istatistiksel analizler yapılmıştır.

Bulgular: Analizler, vakaların belirli bir oranında kilit anatomik işaret noktaları arasındaki mesafelerin Fibonacci dizisi ve altın oranla uyumlu olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, iliac crestten acetabulum ve acetabulumdan pubic symphysis olan mesafelerin ve açlarının sıklıkla altın oranı andıran oranlar sergilediği belirlenmiştir. Ayrıca, bu noktalar arasından elde edilen daire desenleri Fibonacci dairelerini yansıtan tutarlı bir geometrik uyum göstermiştir. İliac crest ile acetabulum arasına çizilen çizgi ile acetabulumdan symphysis pubis alt kenarına çekilen çizgi arasındaki açı, intertrokantezik çizginin boyu ile femur başından geçen paralel mesafe arasındaki oran, trokanter major ile ilioischial çizgi arasındaki mesafe ile femur başı ile ilioischial çizgi arasındaki mesafenin oranı, trokanter major ile symphysis pubis arasındaki mesafe ile femur başının

merkezinden geçen dik çizginin izdüşümü ile symphysis pubis arasındaki mesafenin oranı, trokanter major ile trokanter minorün izdüşümü arasındaki dik mesafenin femur başının çapına oranı, acetabulumun her iki ucu arasındaki mesafe ile ischiac tuberositaslardan geçen çizgi arasındaki açı, her iki trokanter major arası mesafe ile her iki trokanter minor arası mesafenin oranı altın oran ve açıyla benzer bulunmuştur ($p > 0,05$).

Çıkarımlar: Bu çalışma, pelvis anatomisi ile Fibonacci altın oranı arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Altın oran prensibinin ortopedik değerlendirmelerde yeni bir çerçeve olarak kullanılabilirliği ve tam ile tedavi stratejilerinin doğruluğunu arttırabileceği öne sürülmektedir. Bu matematiksel prensibin dahil edilmesi, hasta sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir. İlk bulguları genişletmek ve klinik uygulamalarını araştırmak için daha fazla araştırma gereklidir. Ayrıca yaptığımız ölçümlerde tüm hastalarda çizimlerimiz sonucu oluşan altın oranı S2 vertebra bulunmuştur ve bu da erişkin bir insanın vücut ağırlık merkezine denk gelmektedir.

SB-180

Yeni Pelvik X-Ray Değerlendirme Yazılımı: CalculOrther™

Abdurrahman Yılmaz¹, Turab Selçuk², Taha Aksoy¹, Bülent Atilla¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji A.B.d.
²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

Amaç: Anteroposterior (AP) pelvik X-ray, kemik pelvisi etkileyen durumları değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır. Bu çalışmanın amacı, AP pelvik X-ray'leri değerlendirmek için kullanılmasını planlanan CalculOrther™'i geliştirmek ve geliştirilen yazılımın güvenilirliğini test etmektir.

Yöntem: CalculOrther™ dört aşamada geliştirilmiştir. İlk aşamada, üniversitenin etik kurul onayından sonra 513 tane pelvik AP X-ray'lerden oluşan veri seti oluşturulmuştur. İkinci aşamada, konvülsiyonel sinir ağı modeli kullanılarak, pelvik AP röntgenindeki anatomik yapılardan bilateral femur başları, obturator foramenler, gözyaşı damlaları, asetabulum sourcilleri ve simfizis pubis yapay zekâyâ tanımlanmıştır. Üçüncü aşamada, Hough dönüşümü kullanılarak femur başının merkezi ve çevresi bulunmuştur. Dördüncü aşamada, tespit edilen anatomik yapıların sınır pikselleri matematiksel morfolojik yöntemler kullanılarak oluşturulmuştur. Bu aşamada lateral merkez kenar açısı, Tönnis açısı, Sharp'ın açısı, femur başı ekstrüzyon indeksi ve femur başı örtünme indeksi ve asetabular ofset değerleri hesaplanmıştır. (Resim 1) Ardından, iki farklı ortopedist tarafından yapılan manuel ölçümler ve geliştirilen yazılım tarafından yapılan ölçümler, Pearson korelasyonu, intraobserver ve interobserver korelasyon katsayıları hesaplanarak karşılaştırılmıştır. Sonrasında, ortalama

hata ve karekök ortalama kare hata (RMSE) değerleri hesaplanmıştır. (Resim 2) Manuel ölçüm süreleri ve yapay zekânın ölçüm süreleri kaydedilmiş ve istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Pearson korelasyon katsayıları 0.84 ile 0.99 arasında değişmiştir ($p < 0.001$). Interobserver ve intraobserver korelasyon katsayıları sırasıyla 0.77 ile 0.99 ve 0.75 ile 0.94 arasında değişmiştir. RMSE 0.31 ile 4.38 arasında ve ortalama hata 0.05 ile 2.86 arasında değişmiştir. Manuel ölçümler için ortalama süre sırasıyla 230 (177-284) saniye ve 215 (160-255) saniye iken, geliştirilen yazılım ile aynı ölçümler ortalama 3.18 (2.95-3.52) saniyede yapılmıştır.

Çıkarımlar: CalculOrther™ yazılımı kullanılarak femoroasetabular sıkışma ve kalça displazisi gibi patolojilerin tanısında kullanılabilen lateral merkez kenar açısı, Tönnis açısı, Sharp'ın açısı, femur başı ekstrüzyon indeksi, femur başı örtünme indeksi ve asetabular ofset değerleri yüksek doğrulukta ve manuel ölçüm yöntemlerine kıyasla daha kısa süre içerisinde hesaplanabilir.



Şekil 1. CalculOrther uygulaması üzerinden yapılan otomatik ölçümler

	PEARSON (p)	ORTALAMA HATA (SS)	IKK	RMSE	
L-MK	L-MK	0.94 (0.001)	0.662.75	0.94	2.89
	Sharp'ın açısı	0.99 (0.001)	0.570.42	0.99	0.38
	Tönnis açısı	0.96 (0.001)	0.782.13	0.94	1.96
	AO	0.96 (0.001)	0.180.36	0.9	0.31
	FBEI	0.99 (0.001)	0.660.84	0.99	0.89
R-MK	FBEI	0.98 (0.001)	0.660.84	0.99	0.89
	LCEA	0.86 (0.001)	2.214.91	0.85	4.38
	Sharp'ın açısı	0.97 (0.001)	1.150.86	0.97	0.8
	Tönnis açısı	0.86 (0.001)	0.243.27	0.86	3.43
	AO	0.84 (0.001)	0.010.56	0.77	0.56
R-MK	FBEI	0.99 (0.001)	0.651.02	0.98	1.06
	FBEI	0.99 (0.001)	0.651.02	0.98	1.06
	LCEA	0.92 (0.001)	2.863.49	0.91	3.95
	Sharp'ın açısı	0.98 (0.001)	0.580.73	0.98	0.77
	Tönnis açısı	0.85 (0.001)	1.023.13	0.85	3.14
R-MK	AO	0.84 (0.001)	0.170.36	0.85	0.35
	FBEI	0.98 (0.001)	0.051.48	0.99	1.56
	FBEI	0.98 (0.001)	0.051.48	0.99	1.56
	LCEA	0.83 (0.001)	0.773.82	0.81	2.46
	Sharp'ın açısı	0.99 (0.001)	0.860.57	0.99	0.53
KARE ORTALAMA HATA	Tönnis açısı	0.96 (0.001)	0.272.27	0.93	2.03
	AO	0.84 (0.001)	0.090.45	0.85	0.37
	FBEI	0.99 (0.001)	0.640.57	0.99	0.64
	FBEI	0.99 (0.001)	0.640.57	0.99	0.64
	FBEI	0.99 (0.001)	0.640.57	0.99	0.64

L-MK: Lateral merkez kenar açısı; AO: Asetabular ofset; FBEI: Femur başı ekstrüzyon indeksi; FBEI: Femur başı örtünme indeksi; SS: Standart sapma; IKK: Intraobserver korelasyon katsayısı; RMSE: Karekök ortalama kare hata

Şekil 1. CalculOrther uygulaması üzerinden yapılan otomatik ölçümler

SB-181

Konvansiyonel Kalça Radyografisindeki Osteoporoz Bulguları İle Dxa Sonuçları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Gökhan İlyas¹, Fikri Burak İpçi¹

¹Uşak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Uşak, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, konvansiyonel kalça röntgeni osteoporoz bulguları ile çift enerjili X-ışını absorpsiyometri (DXA) sonuçları arasındaki ilişkiyi belirlemek ve gerektiğinde DXA ölçümü olmaksızın, yalnızca grafi bulguları ile osteoporoz için alternatif bir tanı yöntemi oluşturabilmek amaçlandı.

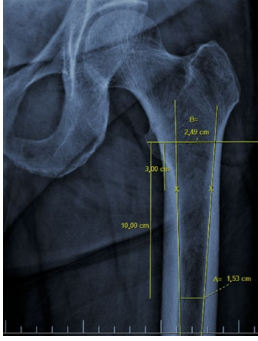
Yöntem: Yüzelli altı hastaya ait, aralarında en fazla üç ay aralık olan DXA değerleri ve kalça konvansiyonel radyografileri retrospektif olarak incelendi. Her iki kalçaya ait konvansiyonel gerçek AP grafiplerinden Singh indeksi (SI), Dorr indeksi (DI), kortikal kalınlık indeksi (CTI) ve kanal-kalkar oranı (CCR) ölçümleri, iki gözlemci tarafından incelendi. DXA parametreleri (kalça total T-skoru, femur boynu T-skoru, kalça total Z-skoru, kalça total kemik mineral yoğunluğu [BMD], femur boynu BMD) ve düz kalça radyografisi osteoporoz parametreleri (SI, DI, CTI, CCR) arasındaki korelasyonlar hesaplandı. Hastalar T-skoru düzeyine göre üç subgruba (normal, osteopeni ve osteoporoz) ayrılarak ayrıca değerlendirildi. Ayrıca CTI ve CCR için cut-off değerleri hesaplandı.

Bulgular: Ortalama yaş 68.27 ± 8.27 (50-85) yıl idi. Kalça total T-skoru ile SI, DI ve CTI arasında güçlü korelasyonlar saptanırken (sırasıyla $r=0.683, -0.667, 0.632$), CCR ile ılımlı düzeyde bir korelasyon ($r=-0.495$) saptanmıştır. Her iki kalçanın radyografi bulguları karşılaştırıldığında güçlü korelasyonlar tespit edilmiştir ($r=0.942$ [SI], 0.858 [DI], 0.957 [CTI], 0.938 [CCR], hepsi $p < 0.001$). T-skor düzeyine göre subgruplarda değerlendirildiğinde tüm radyografi bulgularının osteoporoz seviyesiyle direkt ilişkili olduğu tespit edilmiştir (hepsi $p < 0.001$). Osteopeni ve osteoporoz ayırımında cut-off değerleri CTI için 50.4 derece, CCR için 60.3 derece olarak hesaplanmıştır.

Çıkarımlar: Kalça total T-skor değerleri ile kalça konvansiyonel radyografi osteoporoz bulguları arasındaki iyi korelasyonlar, DXA'ya ulaşamadığı durumlarda grafi bulguları yardımıyla osteoporoz tanısında kullanılabilirliğini göstermiştir.



Şekil 1. Tensil ve kompresif gruplar



Şekil 2. Kanal kalker oranı

SB-182

Modifiye Tip 2 Diyabet Modeli Oluşturulan Sıçanların Diz Kırıklarındaki Osteoartrit Benzeri Değişikliklere D Vitamininin Koruyucu Etkisinin Araştırılması

Bülent Tanrıverdi¹, Duygu Aydemir², Merve Aykaç³, Merjem Purelku⁴, Nuriye Nuray Uluşu², Turgut Ulutin⁵, Gamze Tanrıverdi⁴, Fatma Kaya-dağıştanlı⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye; Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi, İstanbul, Türkiye

³Erzurum Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye

⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁵İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteoartrit (OA), eklem kırırdağı kaybı, subkondral skleroz, sinovit ve osteofit oluşumu ile karakterize, ağrılı ve kişiyi güçsüz bırakan bir dejeneratif eklem hastalığıdır. OA görülme sıklığı obezite ile artar. Diyabet, sıklıkla OA patogeneğinde oksidatif stres ve inflamatuvar reaksiyonları tetikleyerek, kemik döngüsünü negatif yönde etkileyebilir ve kemik yapısında bozulmaya neden olur. Ayrıca adiposit diferansiyasyonunu destekler ve osteoblast diferansiyasyonunu baskılar, böylelikle kemik formasyon aktivitesinde azalmaya sebep olur. Fruktozun neden olduğu yüksek kan glukoz seviyelerinin kemik mikromimarisi üzerine zararlı etkileri bulunduğu bildirilmiştir.

Bu çalışmada, yüksek fruktoz ve düşük STZ ile oluşturulan modifiye Tip 2 Diabet (T2DM) modelinde diz kırırdağlarında pre-OA oluşturulan sıçanlarda, vitamin D (VD)'nin tedavi edici etkinliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın deneysel tasarımı için yüksek fruktoz diyeti ve düşük doz streptozotisin (STZ) enjeksiyonu ile modifiye edilmiş bir T2DM modeli geliştirildi. Bu T2DM sıçan modeli, fruktoz diyeti ve STZ kombinasyon

tedavisiyle oluşturuldu. 8 haftalık sprague-Dawley sıçanlar dört gruba ayrıldı. Kontrol grubu (K), Yalnızca VD uygulanan grup (K+VD), diyabetik grup (D) ve VD ile tedavi edilen diyabetik (D) grup (D+VD). Beşinci haftanın sonunda sakrifiye edilen hayvanlar histolojik ve biyokimyasal analizler için hazırlandı. Histolojik kesitlerde epifizyal plak ve kemik spikül kalınlıkları ölçüldü, spiküllerdeki osteositler sayıldı. Biyokimyasal olarak Na, Mg, K⁺, Ca, Se, Fe, Rb ve Ba mineral ve eser element ölçümleri plasma mass spectrometry (ICP-MS) yöntemi ile ölçüldü ve tüm veriler istatistiksel yöntemler ile değerlendirildi.

Bulgular: Kan glukoz seviyesi D grubunda en yüksek seviyede ölçüldü. Na, Mg, Ca ve Ba düzeyleri sırasıyla K+VD ve D+VD gruplarında K ve D gruplarına göre anlamlı düzeyde arttı. Rb ve Se düzeyleri tüm gruplarda K grubuna göre anlamlı düzeyde azalırken, D+VD gruplarında D grubuna göre daha yüksek bulundu. Fe seviyeleri kontrole kıyasla tüm gruplarda önemli ölçüde arttı. K⁺ düzeyleri K+VD gruplarında kontrole göre azaldı. Benzer şekilde epifizyal plak, kemik spikül kalınlık ölçümleri ve osteosit sayısı D grubunda K'e kıyasla azalmış iken, D+VD grubunda ise K'e yakın seviyelerde olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak modifiye T2DM modelinin kırırdağ ve kemik dokularında mineral ve eser element kaybına neden olarak hücre boyutunda OA benzeri bulgulara sebep olabileceğini gözlemledik. Buna karşın, tedavi edici olarak uygulanan D vitamininin, kemik mineral yoğunluğunu pozitif yönde regüle ederek, OA benzeri bulguların da önüne geçtiğini tespit ettik. Literatürde benzeri daha önce yayınlanmamış olan bu deneysel modellememizin, bu alanda çalışan araştırmacılara yol gösterici olacağına inanıyoruz.

SB-183

İleri Yaş Kalça Kırık Tipinde D Vitamin Düzeyi Etkili Mi?

Umut Canbek¹, Ulaş Akgün¹, Emre Gültaş¹, Fatih İlker Can¹, Burak Şener¹, Taner Berhan¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

Amaç: Geriatrik yaş grubunda osteoporoz gibi metabolik kemik hastalıklarına bağlı olarak Femur boyun ve İntertrokanterik kırık sık görülmektedir. D vitamini eksikliği, osteoporoz gelişiminden sorumlu faktörlerden biridir. D vitamini eksikliği, kemik döngüsünü arttıran ve kemik kaybını hızlandıran, kırık riskinde artışa neden olan sekonder hiperparatiroidizm ile ilişkilidir. D vitamini eksikliği ayrıca, alt ekstremitelerde kas zayıflığı ile bağlantılıdır ve bunun sonucunda zayıf fonksiyon ve artan düşme riskleri oluşur. Bu çalışmadaki amacımız İntertrokanterik ve femur boyun kırık tipleri arasında D vitamini seviyesi açısından bir fark olup olmadığını anlamaktır.

Yöntem: MSKU Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji servisinde son 6 ay içerisinde geriatrik kalça kırığı tanısıyla yatan ≥ 65 yaş üstü 115 hasta incelenmiş, Multipl kırıklar olan patolojik kırığı, kronik böbrek yetmezliği tanısı olan labaratuvar verileri tam olmayan 15 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Femur boyun ve intertrokanterik femur kırığı olan 96 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmamız retrospektif olarak planlanmıştır. Hastalar femur boyun kırığı olan 28 hasta (Grup 1) ve intertrokanterik kırığı olan 68 hasta (Grup2) olarak gruplara ayrılmıştır. Yaş, Cinsiyet, Boy -kilo, Vücut kitle indeksi(VKI), Kırık tipi(femur boyun yada intertrokanterik kırık), D vitamin düzeyi(Dvit,ng/dl), parathormon(PTH,pg/ml), Alkalen fosfataz(ALP,IU/l), albümin(ALB,g/dl), Ek hastalıkları ve kullandığı ilaçlar kaydedildi.

Bulgular: Hastaların 37'si erkek ve 59'u kadındı ve yaş ortalaması $82,20 \pm 8,2$ idi. Vitamin D düzeyi ile kırık tipi arasında ilişkiye bakıldığında intertrokanterik femur kırıklarında daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. (p:0,601). Grup 1 ve Grup 2 arasında demografik veriler, PTH,ALP ve ALB değerleri açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Grup 1 deki Vit D ortalaması: 15,34ng/dl, Grup 2 deki Vit D ortalaması: 15,00 ng/dl olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: D vitamini eksikliği, kemik döngüsünü arttıran ve kemik kaybını hızlandıran, sekonder hiperparatiroidizm ile ilişkili olması yanında, alt ekstremitelerde kas zayıflığı ile bağlantılıdır ve bunun sonucunda zayıf fonksiyon ve artan düşme riskleri nedeniyle parçalı trokanterik kırık olasılığın daha yüksek olması ihtimalinden yola çıkarak Jamal B ve arkadaşları 2021 yılında yaptığı çalışmada intertrokanterik kırıklar ile D vit eksikliği açısından anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Bizde hipotezimizde Özellikle D vitamini eksikliği aşırı parçalanma gösteren intertrokanterik kırıklara neden olabilir düşüncemize rağmen iki grup arasında, intertrokanterik kırıklarda D vitamini düzeyi şiddetli düşük dediğimiz 1-5 ng/dl arası değerlere sahip hasta sayısı daha fazla olsa da , anlamlı istatistiksel fark saptanmamıştır. Daha fazla örneklem sayısına sahip prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-184

Sıçanlarda Oluşturulan Yara Modeli İyileşmesinde Vakum Yardımlı Kapama İle Kombine Kullanılan Topikal Probiyotik Ve Türe-Specific Mikrobiyotanın İyileşme Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Mehmet Berke Yuşan¹, Bekir Eray Kılınç¹, Alev Cumbul², Halil İbrahim Arıkan¹, Barış Yılmaz¹

¹İstanbul SBÜ, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

kiye

Amaç: Sıçanlarda oluşturulan yara modelinde vakum yardımcı kapama (VYK) ile birlikte kullanılan topikal probiyotik ve türe-spesifik mikrobiyotanın yara iyileşmesi üzerindeki etkisini incelemek.

Yöntem: Çalışmamızda 24 adet erkek Sprague Dawley sıçan kullanıldı. Sıçanlar eşit dört gruba ayrılarak birinci grup kontrol grubu seçildi ve oluşturulan yara modeline sadece vakum yardımcı kapama (VYK) uygulandı. İkinci grup sıçanlarda oluşturulan yara modeline ise yalnızca topikal probiyotik tatbik edildi. Üçüncü grup sıçanlarda oluşturulan yara modelinde VYK ile birlikte topikal probiyotik, dördüncü grup sıçanlarda ise VYK ile birlikte topikal türe-spesifik mikrobiyotaya uygulandı.

Denekler cerrahiye hazırlandıktan ve aseptik sağlandıktan sonra traşlanan dorsal bölgede 2x2 cm çapında, sirküler yara modelinin işaretlemeleri yapılmış ve sonrasında dermis ve epidermisi ihtiva eden tam kat kesi ile yara formu oluşturulmuştur.

Cerrahi işlem gerçekleştirildikten sonra, yara bölgesinin fotoğrafları cerrahi işlemin gerçekleştirildiği ilk gün (0. gün) çekilerek lezyonun çapına ve başlangıçtaki yara alanına () dair ölçümler kayıt altına alındı.

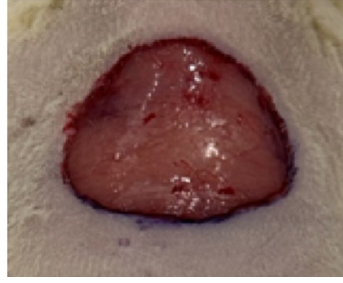
Makroskopik değerlendirmenin sonrasında 10. günde denekler sakrifiye edilerek dorsal bölgesi yara alanını ihtiva edecek şekilde işaretlendi ve tam kat eksize edildi. Elde edilen doku örnekleri histopatolojik incelemeye alındı. Parafin bloklayma işlemi sonrasında 5 mikron (μm) boyunda kesitler elde edilerek Hematoksilen-Eozin (H&E) ve Masson-Trikrom yöntemleri ile boyandı ve ışık mikroskopu altında histopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: Makroskopik ve histopatolojik incelemeler ışığında yapılan istatistik değerlendirmeler sonucunda, VYK kullanılan diğer tüm gruplarda yapılan yara alanı takiplerinde VYK kullanılmayan topikal probiyotik grubuna göre yaralar daha hızlı küçüldüğü ve iyileşmenin daha iyi olduğu, VYK ile birlikte topikal probiyotik ve türe-spesifik mikrobiyotaya uygulanan grupların histopatolojik olarak diğer gruplara anlamlı derecede üstün olduğu gösterildi. ($p < 0,01$; $p < 0,05$)

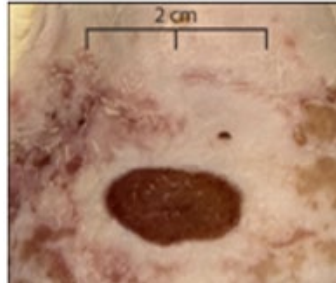
VYK ile birlikte topikal probiyotik kullanılan grup histopatolojik skorlar açısından VYK ile birlikte türe-spesifik mikrobiyotaya kullanılan gruba üstünlük göstermektedir. Makroskopik yara alanı ölçümlerinde ise üstünlük VYK ile birlikte türe-spesifik mikrobiyotaya kullanılan gruptadır. Ancak bu iki grup arasında her iki parametrede istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. ($p=1,000$; $p>0,05$)

Çıkarımlar: Çalışmamızda VYK uygulamasıyla birlikte topikal probiyotik veya türe-spesifik mikrobiyotanın tedaviye eklenmesinin yara iyileşmesi sürecinde olumlu etkileri olduğunu gösterdik. Ancak yara iyileşmesinde orta ve uzun dönem sonuçların ortaya konulması adına daha fazla, daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır. Özellikle günlük cerrahi pratikte yara tedavisinde bir standart

oluşturulması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 1. 2x2 yara modeli



Şekil 2. Bir grubun 10. gün görüntüsü

Tablo 1. Yara kontraksiyon yüzdesi (4-7-10. günler)

Grup	4-7. günler	7-10. günler	Ortalama
Grup 1	38,51	65,9	78,99
Grup 2	25,6	47	62,6
Grup 3	44,09	61,24	74
Grup 4	51,82	70,24	82,12
Ortalama	40,005	61,095	74,7275

SB-185

Deneyisel Septik Artrit Modelinde Eklem Kıkırdağı Hasarı Üzerine İntraartiküler Uygulanan Ozonun Etkileri

Mert Karşı¹, Gürdal Nuran², Onur Yılmaz³, Kubilay Uğurcan Ceritoğlu²

¹Hakkari Devlet Hastanesi, Hakkari, Türkiye
²Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye
³Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Çanakkale, Türkiye

Amaç: Çalışmanın amacı ratlarda oluşturulan deneyisel septik artrit. Modelinde intraartiküler uygulanan ozonun etkilerini klinik ve histopatolojik olarak araştırmaktır.

Yöntem: 40 adet Wistar Albino türü rat rastgele 8'erli olacak şekilde 5 adet gruba ayrıldı. 1. grup kontrol grubu(K), 2. Grup debridman grubu(D), 3. grup antibiyotik grubu (AB), 4. Grup ozon grubu (O), 5. Grup ozon-antibiyotik grubu (OAB) olarak belirlendi. Kontrol grubu hariç tüm ratlara $1,5 \times 10^4$ cfu/ml yoğunluğundaki bakteri ekstraktından 0,1 ml diz eklemine enjekte edilerek septik artrit oluşturuldu. Septik artrit oluşumu klinik değerlendirmeye doğrulandı. Bakteri inokülasyonundan sonraki 7. Günde; D grubuna debridman+ yıkama, AB grubuna debridman+ yıkama yapıldı ve ilave olarak 7 gün

süreyle her gün vermek kaydıyla 75mg/kg dozunda Sefazolin Sodyum) intramusküler uygulandı, O grubuna debridman+yıkama yapıldı ve ilave olarak haftada bir kez 3 hafta boyunca (1. Hafta, 2. Hafta ve 3. Haftada) intraartiküler ozon (20 $\mu\text{g}/\text{mL}$) uygulandı. OAB grubuna ise debridman+yıkama yapıldı ve ilave olarak 7 gün süreyle her gün vermek kaydıyla 75mg/kg Sefazolin Sodyum intramusküler uygulamasına ilave olarak haftada bir kez olmak üzere 3 hafta boyunca (1. Hafta, 2. Hafta ve 3. Haftada) intraartiküler ozon(20 $\mu\text{g}/\text{mL}$) uygulandı. Ratların tümü inokülasyondan 60 gün sonra artrit indeks skorlama sistemine göre skorlanarak sakrifiye edildi. Histopatolojik inceleme Salter skorlama sistemi ile değerlendirildi. Tüm sonuçlar istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Artrit indeks sonuçlarına göre yapılan değerlendirmede O grubu D grubu ile kıyaslandığında artrit indeks değerleri daha düşük görülmüş ve bu değerler istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. O ile AB grubunun artrit indeksleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. OAB grubunun artrit indeksi en düşük bulunmuş diğer gruplara göre artrit indeksi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Histopatolojik değerlendirmede tüm parametrelerde D grubu en yüksek değerlere sahipken, OAB grubu en düşük skorlamaya sahipti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. O ve AB gruplarının histopatolojik skorları arasında anlamlı fark bulunamadı. Tüm histopatolojik parametrelerde gruplar arasında yapılan istatistiksel incelemede AB, O ve OAB gruplarının D grubuna göre daha düşük skorlara sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. AB, O ve OAB grupları arasında yapılan değerlendirmede histopatolojik olarak anlamlı fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonucunda OAB grubunun en düşük Artrit indeks ve Salter skorlarına sahip olması bize ozon ve antibiyotik kombinasyonu septik artrit tedavisinde sinerjistik etki yarattığını düşündürmektedir. Ozonun septik artrit tedavisinde antibiyotik kullanımına ek destekleyici tedavi olarak kullanımını önermekteyiz.



Şekil 1. Deneyisel septik artrit oluşturulması

SB-186

Hayvan Modelinde Ozon Tedavisinin Heterotopik Ossifikasyon Profiliksindeki Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Özgür Doğan Aydın¹, Tayfun Bacaksız¹, İhsan Akan¹, Aysu Hayriye Kibar², Tuğrul Bulut¹, Cemal Kazınoğlu¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Kliniği

Amaç: Heterotopik ossifikasyon, kemikleşme olmaması gereken yumuşak dokularda yeni kemik oluşumunun izlenmesidir. Günümüzde temel tedavi prensibi radyoterapi ve ilaçlarla HO oluşumunu engelleyecek şekilde profilaktik tedavi uygulanmasıdır. Ozon (O₃) çok yüksek okside edici kapasitesi olan çözünebilir bir gazdır. Ozon tedavisi birçok kas iskelet sistemi hastalığında oluşturduğu antiinflamatuvar etki nedeniyle faydalı bulunmuştur. HO enflamatuvar zeminde gelişen bir hastalıktır. Çalışmamızda ozon tedavisinin rat modelinde kalça cerrahisi sonrası HO gelişimini profilaktik etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: 20 adet Wistar Albino rat randoimize edilerek iki grup oluşturuldu. Her iki gruba Anthonissen ve arkadaşlarının tariflediği modele göre kalça cerrahisi uygulandı. Sonrasında deney grubuna 14 gün boyunca 30 µg/ml ozon intraperitoneal enjeksiyon uygulanırken, kontrol grubuna 1ml SF uygulandı. 12 hafta sonunda ratlar yürüme analiziyle değerlendirildikten sonra sakrifiye edilerek mikro BT ve patolojik evreleme kriterleriyle değerlendirildi.

Bulgular: Kalça preparatları Mikro BT ile taranarak değiştirilmiş broker sınıflamasına göre evrelendi. Deney grubunda 7 denekte evre 0 (%70), 1 denekte evre 1 (%10) ve 2 denekte evre 2 (%20); kontrol grubunda 7 denekte evre 1 (%70), 2 denekte evre 2 (%20) ve 1 denekte evre 3 (%10) HO görüldü. Bu değerlere göre iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (p=0.002).

Kronik enflamasyon değerlendirilmesinde deney grubunda 5 denekte evre 0 (%50), 4 denekte evre 1 (%40), 1 denekte evre 2 (%10); kontrol grubunda 5 denekte evre 1 (%50) ve 5 denekte evre 2 (%50) kronik enflamasyon bulgusu izlendi. Bu değerlere göre iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (p=0.031).

Çıkarımlar: Çalışmamızda ozon tedavisinin ratlarda HO oluşumunu kontrol grubuna oranla belirgin olarak azalttığı ve kronik enflamasyonu baskıladığı gösterilmiştir.

SB-188

Son Teknoloji Deep Learning Modellerini Kullanarak Menisküs Yırtığı Tespit Sisteminin Geliştirilmesi

Erdal Güngör¹, Zeynep Karakuzu Güngör², Hüsam Vehbi³, Ahmetcan Cansın⁴, Mehmet Batu Ertan⁵

¹Medipol Üniversitesi, Esenler Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye
³Medipol Üniversitesi Esenler Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
⁴İstanbul Medipol Üniversitesi, Uluslararası Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
⁵Medicana International, Ankara Hospital Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) genellikle menisküs yaralanmalarının teşhisi için gereklidir. Ancak, MRG görüntülerinin büyük miktarı ve karmaşıklığı, deneyimli hekimler için bile analizlerini oldukça zaman alıcı hale getirebilir. MRG taramalarını yorumlamak için yapay zeka (AI) modellerinin kullanılması, bu zorluğun üstesinden gelmeye yardımcı olabilir.

Bu araştırma, menisküs lezyonlarını tespit edebilen bir AI modeli geliştirmek için MRG görüntülerini bir veri seti olarak kullanmayı amaçlamıştır, böylece menisküs yaralanmalarının teşhisine yardımcı olur.

Yöntem: Veri setimiz, 642 dizden oluşan MRG çalışmalarını içermektedir. İki ortopedi cerrah MRG görüntülerini etiketledi ve anlamlı hale getirdi. Eğitim süreci iki aşamaya ayrıldı: İlk olarak, menisküs konumunu belirlemek için YOLOv8 kullanıldı ve daha sonra menisküs yırtıklarını tespit etmek için EfficientNetV2 mimarisi kullanıldı. Yırtık menisküsün konumu ve tespiti hakkında özlü bir rapor sunulmuştur.

Bulgular: YOLOv8 modeli, sarkmalı görünümde 0.98 ve koronal görünümde 0.985 mAP@50 skorları elde etmiştir. Benzer şekilde, EfficientNetV2 modeli sırasıyla sarkmalı ve koronal görünümde 0.97 ve 0.98 AUC skorları elde etmiştir. Bu olağanüstü sonuçlar, menisküs lokalizasyonu ve yırtık tespiti konusunda olağanüstü bir performans sergilemektedir.

Çıkarımlar: Relatif olarak küçük bir veri setinin kullanılmasına rağmen, YOLOv8 ve EfficientNetV2 gibi son teknoloji tespit ve sınıflandırma modellerinin uygulanması çok umut verici sonuçlar vermiştir.

SB-189

Ortopedi Uzmanlık Eğitim Gelişim Sınavında Yapay Zeka Modellerinin Performansının Değerlendirilmesi

Ulaş Can Kolaç¹, Gökhan Ayık², Taha Aksoy¹, Abdurrahman Yılmaz¹, Mazlum Veysel

Sili¹, Serkan İbik¹, Ahmet Mazhar Tokgözoğlu¹, Gazi Huri¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara, Türkiye; Liv Hospital, Ankara, Türkiye

Amaç: Yapay zeka (YZ), tıbbi tam ve tedavilerin ilerletilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Uzmanlık Eğitim Gelişim Sınavında (UEGS) ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Gemini YZ modellerinin performansını değerlendirerek, bu modellerin tıp eğitimindeki faydalarını ve potansiyellerini keşfetmektir.

Yöntem: YZ modellerinin son 5 yılın (2018-2023) UEGSideki 1.000 adet doğru/yanlış formatındaki soruya verdiği yanıtlar analiz edilmiştir. Performans değerlendirilmesi, 5 sınav yılı boyunca YZ yanıtlarının doğruluğuna odaklanmış ve istatistiksel analiz için Ki-kare, Cochran Q, Bonferroni testleri kullanılmıştır. YZ doğruluğu için en uygun soru uzunluğunu belirlemek için ROC analizi yapılmıştır.

Bulgular: Yıllar ve alt uzmanlıklar arasında YZ araçlarının doğruluğunda anlamlı farklar gözlemlenmiştir (p<0.05). Özellikle ChatGPT-4, diğer YZ araçlarını sürekli olarak geride bırakarak daha yüksek doğruluk oranlarına ulaşmıştır. Ayak ve Ayak Bileği bölümünde ChatGPT-3.5 ve Gemini 2021'de en yüksek performansa ulaşmıştır (%95 ve %100 doğruluk). El, Bilek ve Üst Ekstremité bölümünde ChatGPT-4, 2021'de en yüksek doğruluğa ulaşmıştır (%95). Pediatrik Ortopedi bölümünde 2021 yılı, ChatGPT-4 ve Gemini için en yüksek performans yılı olmuştur (%95). Spor Travmatolojisi, Artroskopisi ve Diz bölümünde tüm araçlar 2021'de en yüksek performans göstermiştir (ChatGPT-3.5: %100, ChatGPT-4: %84).

Travma bölümünde ChatGPT-4, %66.4 doğruluk oranı ile en yüksek performansa ulaşmış ve tüm yıllar boyunca ChatGPT-3.5'e göre anlamlı bir fark göstermiştir (p=0.006). Temel-Genel Ortopedi bölümünde ChatGPT-4 en yüksek doğruluğa ulaşmış (%80.5) ve doğruluğu 2021 yılında zirve yapmıştır (%100). ROC analizine göre, ChatGPT-4'ün harf sayısına göre doğru cevapları tahmin etme yeteneği anlamlı bulunmuş ve daha kısa girdilerin daha yüksek doğruluğa yol açtığı gözlemlenmiştir (AUC=0.588, p=0.042). Ayrıca, 2018 ve 2019 yıllarında ChatGPT-4'ün doğru cevaplar sağlama konusunda harf sayısı ile doğruluk arasında negatif korelasyonlar bulunmuştur (r=-0.145, p=0.044; r=-0.201, p=0.004).

YZ araçlarının ortopedi asistanları ile karşılaştırılmasında, ChatGPT-4, Temel-Genel Ortopedi bölümünde ortopedi asistanlarından anlamlı derecede daha yüksek puanlar elde etmiştir (p=0.015). Ayrıca, Travma bölümünde de ChatGPT-4, ortopedi asistanlarına göre üstün performans sergilemiştir (p=0.012). Genel olarak, toplam puanlarda ortopedi asistanları ve YZ araçları arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir (p<0.001).

Çıkarımlar: ChatGPT-4, tıp eğitimi ve klinik

uygulamalarda dikkate değer bir potansiyel sergilenmektedir. Çalışma, YZ teknolojilerinin eğitimsel ve klinik faydalarını maksimize etmek için sürekli değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. ChatGPT-4'ün doğruluk oranı, tıp öğrencileri ve uzmanlık adayları için değerli bir kaynak olabileceğini göstermektedir. YZ'nin ortopediye entegrasyonu, eğitim ve klinik uygulamalarda önemli ilerlemeler sağlayabilir.

Şekil 1. Tablo sayısı çok olduğundan tablolar görsel olarak eklenmiştir.

Şekil 1. Tablo sayısı çok olduğundan tablolar görsel olarak eklenmiştir.

SB-190

Proksimal Humerus Kırıklarında ZTE MRG Entegrasyonunun Ön Çalışması

Mehmet Kaymakoğlu¹, Ulaş Can Kolaç¹, Gökhan Ayık², Serkan İbik¹, Üstün Aydın-göz², Gazi Huri¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara, Türkiye; Liv Hospital, Ankara, Türkiye
³Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırıkları (PHK), özellikle yaşlı nüfusta sık görülen ortopedik yaralanmalardır ve tanı ve tedavisi önemli klinik zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Bilgisayarlı tomografi (BT) gibi geleneksel görüntüleme yöntemleri, ayrıntılı kemik morfolojisi sunarak bu kırıkların değerlendirilmesinde standart olarak kullanılmaktadır. Ancak, yumuşak doku görüntülemesinde kısıtlılıklar ve radyasyona maruz kalma endişeleri alternatif görüntüleme stratejilerini gerektirmektedir. Sıfır eko zamanlı manyetik rezonans görüntüleme (ZTE MRG), iyonize radyasyon olmadan kemik hem de yumuşak dokunun yüksek çözünürlüklü görün-

melerini sağlayan umut verici bir teknolojik yenilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma, ZTE MRG'nin BT tarafından sağlanan ayrıntılı kemik morfolojisini değerlendirme ile PHK'larında kapsamlı yumuşak doku değerlendirmesi ihtiyacı arasındaki boşluğu doldurma potansiyelini araştırmaktadır. Çalışmanın birincil amacı, PHK'larının değerlendirilmesinde ZTE MRG'nin BT'ye kıyasla etkinliği ve doğruluğunu belirlemektir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, PHK şüphesi olan veya tanısı konmuş hem BT hem de ZTE MRG çekilmiş 30 hastadan oluşan bir kohort dahil edilmiştir. Her hastanın görüntülemesi bir ortopedi asistanı ve bir ortopedi konsültanı tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Değerlendirmeler, Neer ve AO sınıflandırmalarına göre kırık özelliklerini, rotator manşet yırtıklarını, kemik iliği ödemi ve ek yumuşak doku yaranmalarını belirlemeye odaklanmıştır. ZTE MRG'nin tanılabilirliğini değerlendirmek için kırık ayrıntılı morfolojisi, dizilim, eklem yüzeyi tutulumu ve ZTE MRG ile BT bulguları arasındaki tanılabilir uyum değerlendirilmiştir. ZTE MRG ve BT bulguları arasındaki uyum, değerlendiriciler arası güvenilirlik için Cohen's kappa kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Her iki görüntüleme yöntemi de kırık karakterizasyonunda yüksek uyum göstermiş ve ZTE MRG BT'ye göre ek olarak yumuşak doku bilgisi sağlamıştır. Kantitatif ölçümler için değerlendiriciler arası güvenilirliği yansıtan Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) değerleri 0,90'un üzerinde olup yüksek uyum olduğunu göstermiştir. ZTE MRG, Neer ve AO sınıflandırmalarına göre kırık modellerini tanımlamada BT ile karşılaştırılabilir doğruluk göstermiş ve özellikle okült kırıkları tanımlamada etkili olmuştur. Ayrıca, hastanın iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalmasını da azaltmıştır. Bazı durumlarda, ZTE MRG belirli kırık detaylarını ve ilişkili yumuşak doku durumlarını ortaya çıkarmada BT'den üstün performans sergilemiştir.

Çıkarımlar: ZTE MRG, PHK değerlendirilmesinde BT'ye bir alternatif sunmaktadır. Yumuşak doku ayrıntılarıyla karşılaştırılabilir morfolojik bilgiler sunarak BT'ye olan bağımlılığı potansiyel olarak azaltabilir ve böylece radyasyon maruziyetini en aza indirebilir. Bu bulgular, ZTE MRG'nin PHK'ların daha kapsamlı ve daha sağlıklı bir değerlendirmesi için klinik protokollere entegre edilebileceğini göstermektedir.

Değişken	Ortalama Değer / Dağılım
Yaş (yıl, ortalama)	60,2
Oranlar (Erkek/Kadın oranı)	11:3 (11 Erkek, 17 Kadın)
KCC (Gözetim Arası Güvenilirlik)	0,92
Kırık Sınıflaması (Neer)	2-parça: 18 (60%), 3-parça: 8 (26,6%), 4-parça: 4 (13,4%)
Kırık Sınıflaması (AO)	11A2: 7 (23,3%), 11A3: 1 (3,3%), 11B2: 4 (13,3%), 11B3: 4 (13,3%), 11C: 4 (13,3%), 11C3: 4 (13,3%)
MRG-BT Arası Süre (ortalama)	9,28
Rotator Manşet Yırtığı	16/0 (100%)
Tümik İliği Ödemi	10/7 (71,4%)
Ek Yumuşak Doku Yaranmaları	10/0 (100%)
-Biceps Tendon Yırtığı	11/3 (47,6%)
-Labrum Yarığı	10/0 (100%)
-Distal Akrolioz	16/6 (57,1%)
-Rotator Manşet Tendinitisi	16/6 (57,1%)
-Subskapular Yırtığı	16/3 (46,9%)
-Brachial Pleksus Yaranması	16/3 (46,9%)

Şekil 1. 77y, kadın hasta, sol proksimal humerus kırığının direkt grafisi (a), Koronal plan BT kesiti (b) Koronal plan ZTE sekanslı MRG kesiti (c), MRG kesiti (d), Ters omuz protezi sonrası erken postoperatif görüntüsü



Şekil 1. 77y, kadın hasta, sol proksimal humerus kırığının direkt grafisi (a), Koronal plan BT kesiti (b) Koronal plan ZTE sekanslı MRG kesiti (c), MRG kesiti (d), Ters omuz protezi sonrası erken postoperatif görüntüsü

SB-191

Proksimal Tibia Posterioru Ve Popliteal Arter İlişkisi: Mrı Çalışması

Ahmet Muçteba Yıldırım², Serkan Bayram¹, Taha Bedir Demir¹, Buğra Yıldoğlu¹, Oğuzhan Gülbatar¹, Mehmet Aşık¹

¹Istanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Şanlıurfa Akçakale Devlet Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi ve artroskopinin en katastrofik ve korkulan komplikasyonu popliteal arter zedelenmesidir. TDA sonrasında popliteal arter yaralanma insidansı %0,2 idir. Diz artroskopi sırasında ise özellikle lateral menisküs posterior boynuzuna yönelik işlemlerde ve PÇB rekonstrüksiyonlarında bu risk atılmaktadır. Daha önce literatürde yapılan çalışmalarda popliteal arter anatomisine yönelik diz seviyesi, 9-10 mm distal (Total diz artroplastisi için) ve tuberositas tibia osteotomilerine yönelik riskler içine tuberositas tibia seviyesinden ölçümler yapılmıştır. Çalışmamızın amacı popliteal arterin tibia posterior korteks uzaklığına ilişkin kişiyi değiştirebileceği için tibia mm diğer morfolojik özellikleri ile ilişkisini ortaya koyarak ameliyat öncesi cerraha bu morfolojiyi gözeterek güvenli bir cerrahi gerçekleştirilmesini için ipuçları vermektir.

Yöntem: Çalışmamız klinik etik kurul onayı alındıktan sonra 2023 ve 2024 yılları arasında diz MRI çekilen 150 hastaya çalışmaya dahil edildi. Daha önce diz bölgesi ortopedik cerrahi geçiren, varus veya valgus deformitesi, kemik ve yumuşak doku, baker kisti olan hastalar çalışmadan dışlandı. Çalışma toplam 100 hasta ile gerçekleştirildi. İki araştırmacı tarafından ölçümler gerçekleştirildi. MRI lar 1.5 Tesla'lık cihazda dorsal dekubit pozisyonunda ve diz tam ekstansiyonunda olarak çekilmiştir. Ölçümler için axiel plan kullanıldı. Tibiyanın plato seviyesi ve 8-9 mm distalde aksiel kesitler kullanıldı. Dizin AP ve ML çapları Nomiya ve ark. tarif ettiği şekilde belirlendi. Popliteal arter çapı, ML konumu ve AP planda uzaklığı, tibia çapları, dizin ve popliteal arterin alanı hesaplandı. Gözlemciler arası uyum kappa değeri:0.8 olarak ölçüldü.

Bulgular: Çalışmada ortalama yaş 45,09 yıl (min:18 max:65 yıl) olan, 57 erkek ve 43 kadın dahil edildi. Diz MRI larının 53 ünün tarafı sağdı. Popliteal arterin mediolateral konumu, plato seviyesinde %88 lateral yerleşimliken, 9 mm distalde tibiyanın AP aksına göre %79 lateral yerleşmişti. PA Tibia

posterior korteksi arasındaki mesafe plato seviyesinde ortalama 5,85 mm iken (min:1,6 max:13,5 mm), 9mm distalde ise 6,08 mm idi (min:1,8 max:12 mm). Plato ve 9mm distal seviyesinde popliteal arter uzaklığı 45 yaş üzeri ve altı kıyaslandığında 45 yaş üstünde anlamlı olarak daha fazla bulundu ($p=0,04$ $p=0,001$). Cinsiyete göre bu uzaklıklarda herhangi bir anlamlı farklılık görülmedi. ($p=0,7$ ve $p=0,45$).

Çıkarımlar: Plato seviyesinde popliteal arterin posterior kortekse uzaklığı ile popliteal arter çapı ve alanı ve dizin kesit alanı ile orta derece pozitif korelasyon bulundu. Tibianın plato seviyesindeki AP ve ML Tibia çapı ile popliteal arterin posterior kortekse olan uzaklığı arasında anlamlı bir korelasyon görülmüdü. Benzer şekilde 9 mm distaldeki popliteal arterin uzaklığı ile de orta derece aynı korelasyonlar anlamlı bulundu.

SB-192

Türk Kadın Ortopedistlerin İşyerinde Karşılaştığı Zorluklar; Beklenti Neydi, Neyle Karşılaştılar?

Elif Tufan¹, Yavuz Şahbat², Büşra Tokmak³, Esra Demirel²

¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²Erzurum Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Amaç: Ortopedi ve Travmatoloji tıp camiasında erkek egemen bir uzmanlık alanı olarak bilinmektedir ve kadın ortopedik cerrah sayısı hem ülkemizde hem de dünyada oldukça azdır. Ancak son on yılda ortopedi alanında kadın sayısının arttığı bildirilmekte ve ortopedi dergilerinde giderek daha fazla sayıda çalışma yayımlandıkları gözlenmektedir. Bu çalışma, Türkiye'deki kadın ortopedi ve travmatoloji cerrahlarının yıllar içindeki deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları, beklentilerini, çalışma koşullarını ve cerrahi eğitimlerini değerlendirmeyi ve erkek meslektaşları ile karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Ortopedi ve travmatoloji alanında çalışan ve yaşları eşleştirilmiş 110 hekim (54 kadın, 56 erkek) üzerinde bir anket çalışması yapılmıştır. Türkiye'deki 81 kadın ortopedi cerrahından 54'ü çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Yabancı hekimler dahil edilmemiş, anket dijital olarak uygulanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri, kariyerlerinden genel memnuniyet oranları, uzmanlık eğitimi öncesi ve sonrası önyargıları ve deneyimleri, cerrahide özel ilgi alanları ve zorlu alanlar ve meslektaşları ve hastane personeli ile olan dinamikleri sorgulanmıştır.

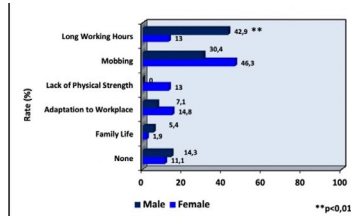
Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması $35,0 \pm 8,94$ (min-maks 25-71) olan ortopedi asistanları ve uzmanları dahil edildi. Kadın hekimler için ihtisas öncesi en büyük önyargı mobbing iken, erkekler için uzun çalışma saatleriydi ($p=0,001$). Her iki cinsiyet için de ihtisaslarının yarısı ve sonrasında ki en önemli zorluk

uzun çalışma saatleriydi ($p=0,453$). Meslek hayatları boyunca en az bir kez mobbinge maruz kalma sıklığında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (kadınlar için %79,6, erkekler için %73,2; $p=0,714$). Genel memnuniyet düzeyi kadın hekimler için %67,4 ve erkek hekimler için %58,9'dur ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,048$).

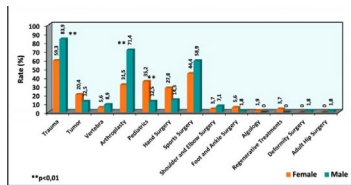
Her iki grup için de en çok ilgi duyulan alan travma, en çok zorluk yaşanan alan ise vertebral cerrahisi olmuştur. Erkeklerde artroplastiye, kadınlarda ise pediatri ve el cerrahisine ilgi oranı anlamlı derecede yüksektir (sırasıyla $p=0,001$, $p=0,005$, $p=0,082$).

Hem kadın hem de erkek ortopedik cerrahlar için mesleki yaşamlarında en zorlu çalışma grubu asistan ekibiydi (kadınlarda %64,8; erkeklerde %53,6) ve iş yerinde karşılaşılan çatışmalar açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,231$).

Çıkarımlar: Hem erkek hem de kadın cerrahlar hayatları boyunca mobbinge maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Mobbing kadınlar için erkeklerle göre daha büyük bir sorun olarak algılanmıştır. Bununla birlikte, uzun çalışma saatleri her iki grup için de bir sorundur. Kadınlar iş arkadaşları tarafından daha fazla önyargıya maruz kalmaktadır, ancak memnuniyet oranları daha yüksektir. Başta ortopedi ve travmatoloji olmak üzere tüm uzmanlık alanlarında cinsiyet çeşitliliğinin sağlanması, kadın hekimlerin sosyal baskı kaygısı olmadan hedeflerini belirleyebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.



Şekil 1. Hekimlerin ihtisasa başlamadan önce en çok korktukları önyarguların cinsiyete göre dağılımı



Şekil 2. Hekimlerin özel ilgi alanlarının cinsiyete göre dağılımı

	Erkek n:54 (%)	Kadın n:56 (%)	p değeri
Yaş (yıl)	Median (Min-Max) 35 (25-60)	32 (26-45)	0,053
Medeni hal	bekar 31 (57,4)	19 (33,9)	0,013*
	evli 23 (42,6)	37 (66,1)	
Çalıştığı Kurum	Devlet Hastanesi 10 (18,5)	9 (16,1)	0,121
	EAH 16 (29,6)	19 (33,9)	
	Üniversite Hastanesi 19 (35,2)	26 (46,4)	

Tablo 1. Demografik Özelliklerin Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi (devamı)

	Özel klinik/ Hastane	9 (16,7)	2 (3,6)	
İş yeri pozisyonu	Asistan	26 (48,1)	28 (50,0)	0,846
	Uzman ve üstü	28 (51,9)	28 (50,0)	
Tecrübe (yıl)	Median (Min-Max)	5 (1-47)	5,5 (1-20)	0,123

SB-193

Alt Ekstremitte Ortezi Kullanan Çocuklarda Psikososyal Değişikliklerin Ve Akran Zorbalığına Maruz Kalmanın Araştırılması: Vaka-Kontrol Çalışması

Taha Bedir Demir¹, Dilara Demirpençe Seçinti², Metin Can Baysoy¹, Muhammed Furkan Darılmaz¹, Özge Bayrak Demirel¹, Mehmet Demirel¹, Turgut Akgül¹, Kazım Bozkuş¹, Yavuz Sağlam¹

¹İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²Sbü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Literatür, kronik sağlık sorunları olan çocukların zorbalığa maruz kalma ve sosyal kaygı geliştirme risklerinin daha yüksek olduğunu öne sürse de, ortopedik rahatsızlıkları olan çocuklar arasında zorbalığın yaygınlığına ilişkin çok az araştırma bulunmaktadır. Ayrıca, alt ekstremitte ortezi kullanımının çocuklardaki psikososyal etkileri henüz araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, ortopedik gereksinimler nedeniyle alt ekstremitte ortezi kullanan çocuk hastalarda kaygı seviyesi ve benlik saygısı gibi psikososyal değişkenleri ve akran zorbalığına maruz kalma durumunu araştırmaktır.

Yöntem: Bu retrospektif vaka-kontrol çalışması, üçüncü basamak bir hastanede gerçekleştirilmiştir. Hasta grubuna, 2019-2023 yılları arasında ortopedik cerrahi geçirmiş, 7-15 yaş aralığında, en az 1 yıldır alt ekstremitte ortezi kullanan hastalar dahil edildi. Kontrol grubuna, bilinen hastalığı olmayan, 7-15 yaş aralığında çocuklar alındı. Her iki grupta yer alan çocuklar genel eğitim okullarında ilk veya ortaöğretimlerini almaktaydı. Katılımcılara Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ), Ergenler için Sosyal Kaygı Ölçeği (ESKÖ) ve Çocuk Ergen Zorbalık Ölçeği (CEZÖ) uygulandı. Sayısal veriler için bağımsız örneklem-t testi, kategorik veriler için Ki-kare ve Fisher'in kesin testi kullanıldı.

Bulgular: Hasta grubunu 31 çocuk (17 kız, 14 erkek; ort. yaş = $10 \pm 2,4$) ve kontrol grubunu 49 çocuk (31 kız, 18 erkek; ort. yaş = $13 \pm 2,8$) oluşturdu. Hasta grubunda ortez kullanımına yol açan birincil etiyolojiler serebral palsi ($n=12$; %39), pes equinovarus ($n=10$; %32), spina bifida ($n=6$; %19) ve konjenital deformitelerdi ($n=3$; %9,6). Kullanılan alt ekstremitte ortezleri; diz-ayak bileği-ayak ortezleri (KAFO), ayak bileği-ayak ortezleri (AFO), dinamik ayak bileği-ayak ortezleri (DAFO) ve yer reaksiyon tipi ayak bileği-ayak ortezleri (GRAFO) idi. Düşük benlik saygısı has-

ta grubunda (n=25, %81), kontrol grubuna (n=4, %8) göre daha fazla bulundu (p<0,001). Sosyal kaygı sıklığı kontrol grubunda (n=37, %75), hasta grubuna (n=21, %67) göre daha fazlaydı (p<0,001). Akran zorbalığı sıklığı hasta grubunda (n=6, %19), kontrol grubundan (n=4, %8) daha yüksekti (p<0,001).

Çıkarımlar: Bu araştırma, ortopedik rahatsızlıkların nedeniyle alt ekstremitelerde kullanılan çocukların, sağlıklı akranlarına kıyasla düşük benlik saygısı ve akran zorbalığına maruz kalma gibi ciddi psikososyal sorunlarla karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Sosyal kaygı düzeyleri ise sağlıklı akranlarına göre daha düşüktür. Bu durum, hareket kısıtlılıkları nedeniyle sosyal etkileşimlerin azalması ve destekleyici çevrelerden daha fazla fayda sağlamalarına bağlı olabilir. Bu bulgular, pediatrik ortopedistlerin hastaların sadece fiziksel sağlığını değil, aynı zamanda psikolojik ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak bütüncül bir yaklaşım benimseme gerektiğini vurgulamaktadır.

SB-194

Karşılanamayan Hemşirelik Bakımının Hasta Memnuniyetine Etkisi

Derya Gündüz Hoggör¹, Oğuzhan Gökcalp¹

¹Uşak Üniversitesi Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uşak, Türkiye

Amaç: Bu çalışma ortopedi ve travmatoloji servisinde yatan hastaların memnuniyet düzeyleri üzerinde, karşılanamayan hemşirelik bakımının etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Kesitsel ve ilişki arayıcı desende gerçekleştirilen araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından oluşturulan "Hasta Bilgi Formu", "Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB)-Hasta Formu" ve "Newcastle Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Ölçeği (NHBMÖ)" ile toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini, bir eğitim araştırma hastanesinin ortopedi ve travmatoloji servisinde yatarak tedavi gören ve çalışmaya katılmayı gönüllük esasına dayalı olarak kabul eden hastalar (n: 82) oluşturdu. Katılımcılardan yüz yüze anket yöntemi ile toplanan verilerin analizinde tanımlayıcı analizler, korelasyon ve regresyon analizi kullanıldı. Anketlerin güvenilirliği Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ile test edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların karşılanamayan hemşirelik bakımı puan ortalamasının yüksek (3,48±1,04) olduğu saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından en yüksek puan ortalamasının "Zamanındalık" (4,62±1,75), en düşük puan ortalamasının ise "İletişim" boyutundan (1,96±0,75) alındığı bulunmuştur. Katılımcıların eğitim durumu ile KHB puanı, iletişim alt boyutu ve zamanındalık alt boyutu arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05). Katılımcıların sağlık algısı ile sadece iletişim alt boyutu arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05). Hastaların %26'sı en az bir olumsuz olay yaşadığını bildirmiştir. Olumsuz olay bildiren hasta-

larda KHB puanı ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak herhangi anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). NHBMÖ'nün puan ortalaması ise orta düzeyde (3,46±0,97) bulunmuştur. NHBMÖ'den alınan toplam puan ise %66 olarak tespit edilmiştir. KHB-Hasta Formu ölçeğinin iletişim alt boyutu ile NHBMÖ arasında pozitif yönlü (r=0,487) ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p<0,05). KHB-Hasta Formu iletişim alt boyutunun hemşirelik bakım memnuniyeti üzerinde pozitif etkisi bulunmuştur (R² = 0,217; p<0,001).

Çıkarımlar: Hastaların karşılanmayan hemşirelik bakım puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu sonucuna varıldı. En sık rapor edilen olumsuz olayların damar yolu tıkanması ve düşme olduğu görüldü. KHB iletişim bildirimi yüksek olan hastalarda, hemşirelere olan memnuniyetin azaldığı bulundu. Dolayısıyla kaçırılan bakımın, düşük düzeyde hemşire bakım memnuniyeti ile ilişkili olduğu belirtilebilir. Ayrıca hastaların temel bakım ihtiyaçlarının karşılanmasından ve zamanındalıktan çok, hemşireler ile kurdukları iletişime önem attıkları sonucuna varılmıştır.

SB-195

Geriatrik Hastada Postoperatif Yoğun Bakım Hazırlığı: İhtiyaç mı İhtiyat mı?

Batuhan Gencer¹, İhsan Özdamar¹, Serdar Satılmış Orhan¹, Aqshin Cabbarlı¹, Deniz Gülabı¹

¹Marmara Üniversitesi; Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tüm dünyada artan yaşlı nüfus ile beraber, geriatrik sağlık sorunlarının da sıklığı artmaktadır. Ortopedik açıdan geriatrik problemlerin başında kalça kırıkları gelmektedir. Geriatrik kalça kırıklarının yönetiminde en büyük problemlerden birisi postoperatif (po) yoğun bakım ihtiyacıdır. Geriatrik hastalarda ameliyat öncesinde po yoğun bakım hazırlığı önerilmekte, acil durumlarda yoğun bakım hazırlığı teyit edilmeden hastalar ameliyata alınmamaktadır. Sağlık Bakanlığının resmi verilerine göre Türkiye'de 32.814'ü (%67,2) erişkin hastaların kullanımına ait olmak üzere toplam 48.807 adet yoğun bakım yatağı hizmet vermektedir (1). Buna rağmen artan nüfus yaşı ve geriatrik hasta yükü nedeniyle yoğun bakım ihtiyacı önemli bir kısıtlayıcı faktör olmaya devam etmektedir. Öte yandan, ameliyat stresini tolere edebilen, perioperatif komplikasyon gelişmeyen ve uyanma sonrası genel durumu ve vitalleri iyi olan hastalar, ameliyat sonrası servis takibine uygun olarak görülebilmektedir.

Çalışmamızın amacı, preoperatif değerlendirme sonrası yoğun bakım hazırlığı istenilen geriatrik kalça kırıklarının ameliyat sonrası dönemde yoğun bakıma yatış oranlarını ve bu duruma etkisi olabilecek faktörleri belirlemektir.

Yöntem: 2023-2024 yılları arasında, 65 yaş üstünde olan ve kalça kırığı (femur boyun,

intertrokanterik femur, subtrokanterik femur) tanısı ile kliniğimize tedavi ve takibi yapılan tüm hastalar yaralanma mekanizması ve uygulanan tedaviye bakılmaksızın değerlendirilmeye alındı. Ameliyat öncesi değerlendirme formunda po yoğun bakım hazırlığı istenilen tüm hastalar (188 hasta) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların demografik verileri, tanıları, uygulanan anestezinin şekli, ameliyat sonrası takip ünitesi ve ilk yatış mortaliteleri değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi yoğun bakım hazırlığı istenilen 57 hasta (%30,3) ameliyat sonrası yoğun bakım takibine alınırken kalan bütün hastalar servis takibine alındı. Ameliyat sonrası serviste ya da yoğun bakımda takip edilen hastaların yaş, cinsiyet ve tanıları arasında anlamlı fark izlenmedi. Uygulanan anestezi şekli ile postoperatif takip ünitesi arasında anlamlı fark izlendi (p<0,001) ve genel anestezi ile opere edilen hastaların %80,7'sinin yoğun bakımda takip edildiği görüldü. Hastaların ilk yatış mortalite oranlarına bakıldığında yoğun bakımda takip edilen hastalarda mortalite oranının %12,3 olduğu tespit edildi (p<0,001).

Çıkarımlar: Hekimlerin hastalarının mutlak iyiliğini düşünmesi ve olası her senaryoya hazırlık olması gerekmektedir, kaynakların verimli kullanımı da önemli bir parametredir. Çalışmamızda postoperatif yoğun bakım ihtiyacı bildirilen geriatrik kalça kırıklarında postoperatif yoğun bakım takip oranı %30,3 olarak hesaplanmıştır. Genel anestezi ile opere edilen hastalarda bu oranın çok daha yüksek (%80,7) bulunmuştur. Ameliyat öncesi hazırlıkta, yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle artan bekleme sürelerinin özellikle 72 saatten sonra, artan mortalite ile sonuçlanabileceği unutulmamalıdır.

Tablo 1.

	Ameliyat sonrası yoğun bakımda serviste takip edilen hasta- hastalar (n=131)	Ameliyat sonrası yoğun bakımda takip edilen hastalar (n=57)	P
Yaş	80,82 ± 7,78 (65-107)	81,8 ± 8,16 (66-101)	0,392
Cinsiyet			
Kadın	89 (%67,9)	39 (%68,4)	0,948
Erkek	42 (%32,1)	18 (%31,6)	
Tanı			
Femur Boyun Kırığı	50 (%38,2)	25 (%43,9)	0,516
İntertrokanterik Femur Kırığı	75 (%57,3)	28 (%49,1)	
Subtrokanterik Femur Kırığı	6 (%4,6)	4 (%7)	
Anestezi Şekli			
Spinal Anestezi	83 (%63,4)	11 (%19,3)	<0,001
Genel Anestezi	48 (%36,6)	46 (%80,7)	
İlk Yatış Mortalite			
Hayır	131 (%100)	50 (%87,7)	<0,001
Evet	0	7 (%12,3)	

SB-196

Medial Açık Kama Yüksek Tibial Osteotomi Prosedüründe Frontal Plandaki Osteotomi Eğiminin Lateral Korteks Kırığı Üzerine Etkisi

Alper Kırılmaz¹, Turgut Emre Erdem³, Faik Türkmen², Haluk Yaka², Muzaffer Harman-kaya², Mustafa Özer¹

¹Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

³Pazarlık Devlet Hastanesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Amaç: Medial kompartman artrozu tedavisinde özellikle orta yaş grubunda yüksek tibial osteotomi tekniğinin rolü gün geçtikçe artmaktadır. Bu teknik sayesinde diz eklemi üzerinden geçen aks düzenlenerek medial kompartman üzerindeki yükün azaltılması amaçlanmaktadır. Biz de çalışmamızda frontal plandaki osteotomi eğiminin, medial açık kama yüksek tibial osteotomi ameliyatı sırasında oluşabilen lateral korteks kırığı üzerine etkisini inceledik.

Yöntem: Çalışmamız sonlu eleman analiziyle oluşturulmuş nümerik bir çalışmadır. Bilgisayar üzerinden yapılmış olup Karatay Üniversitesi Makine Mühendisliği laboratuvarında tamamlandı. Tibianın BT (bilgisayarlı tomografi) çekimi sonrası elde edilmiş örnekten katı tibia model hazırlanmış olup toplamda 52 adet tomografi görüntüsü kullanıldı. 2. dereceden tetrahedron (10 d.n.), pentahedron (15 d.n) ve hegzahedron (20 d.n.) sonlu elemanlar içeren çözüm ağı oluşturuldu. Bilgisayarlı tomografi üzerinden oluşturulan katı tibia modeli üzerinde bilgisayar ortamında farklı açılarda osteotomiler yapılarak (10°, 13°, 16°, 19°, 22°) 5 farklı model oluşturuldu. Tüm modellerde aynı noktayı hedefleyecek şekilde (tibiofibular eklem noktası) monoplanar kesi hatları oluşturuldu. Modeller üzerine tibia proksimalde osteotomi hattı distaline 5 N'dan başlayarak 75 N'a kadar olmak üzere, 5 N' luk değişimlerle kuvvet uygulandı. Uygulanan kuvvet sonucu oluşan momentin lateral menteşe üzerinde oluşturduğu kemik gerilmeleri (MPa), osteotomi hattındaki açı değişimleri (°) ve gap mesafeleri (mm) kayıt altına alındı.

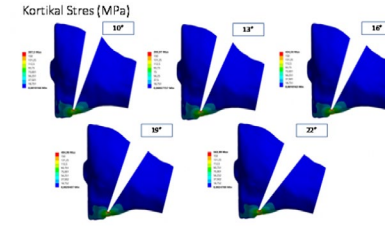
Bulgular: Tibia proksimalde osteotomi hattı distaline uygulanan kuvvetler sonucu düzeltme açıları elde edildi. Aynı düzeltme açısına ulaşıldığında, tüm modellerde yaklaşık olarak aynı lateral korteks kemik gerilmeleri elde edildi. Ancak aynı kuvvet altındaki modeller kıyaslandığında, yüksek frontal eğim ile osteotomi yapılan modellerde daha yüksek açı değişimleri ve gap aralıklarına ulaşıldı. Örneğin 5 N kuvvet altında 10° frontal eğim ile osteotomi yapılan modelde 0,26° düzeltme açısı, 1,43 mm gap mesafesi oluşurken; 22° frontal eğim ile osteotomi yapıldığında 0,35° düzeltme açısı ve 1,37 mm gap mesafesi olduğu gözlemlendi. 75 N kuvvet

altında ise 10° eğim ile osteotomi yapılan modelde 10,81° düzeltme açısı, 14,02 mm gap mesafesi oluşurken; 22° eğim ile osteotomi yapıldığında 16,86° düzeltme açısı ve 19,31 mm gap mesafesi olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: Aynı düzeltme derecesine ulaşıldığında tüm osteotomi modellerinde aynı lateral menteşe gerilmeleri elde edildi. Ancak aynı kuvvet uygulanan modellerde eklem çizgisine göre daha distalden osteotomi yapıldığında, daha yüksek düzeltme derecelerine ve gap aralıklarına ulaşılabileceğini gözlemledik. Daha yüksek miktarda düzeltme gereken olgularda osteotomi başlangıç noktasını eklem hattından daha distalde tutarak, daha hızlı şekilde sonuca ulaşılabileceğini söyleyebiliriz.

Femur (N)	10° eğim		13° eğim		16° eğim		19° eğim		22° eğim	
	Kortikal gerilim (MPa)	Açı (°)	Kortikal gerilim (MPa)	Açı (°)	Kortikal gerilim (MPa)	Açı (°)	Kortikal gerilim (MPa)	Açı (°)	Kortikal gerilim (MPa)	Açı (°)
5	96,89	0,26	1,01	0,47	0,28	1,01	76,46	0,17	1,40	0,30
10	96,89	0,26	1,01	0,47	0,28	1,01	76,46	0,17	1,40	0,30
15	96,89	0,26	1,01	0,47	0,28	1,01	76,46	0,17	1,40	0,30
20	100,79	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	106,18	1,18	1,18	1,18
25	112,08	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	112,08	1,18	1,18	1,18
30	120,12	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	120,12	1,18	1,18	1,18
35	127,08	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	127,08	1,18	1,18	1,18
40	133,04	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	133,04	1,18	1,18	1,18
45	138,91	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	138,91	1,18	1,18	1,18
50	144,78	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	144,78	1,18	1,18	1,18
55	150,65	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	150,65	1,18	1,18	1,18
60	156,52	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	156,52	1,18	1,18	1,18
65	162,39	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	162,39	1,18	1,18	1,18
70	168,26	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	168,26	1,18	1,18	1,18
75	174,13	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	174,13	1,18	1,18	1,18
80	180,00	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	180,00	1,18	1,18	1,18
85	185,87	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	185,87	1,18	1,18	1,18
90	191,74	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	191,74	1,18	1,18	1,18
95	197,61	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	197,61	1,18	1,18	1,18
100	203,48	1,18	1,01	0,47	1,18	1,01	203,48	1,18	1,18	1,18

Şekil 1. Farklı osteotomi eğimlerde uygulanan kuvvetin lateral korteks gerilimi üzerine etkisi



Şekil 2. Tüm modellerde 75 N kuvvet altında kortikal kemik gerilim miktarları (MPa) ve dağılımları

SB-197

Periasetabuler Osteotomi Sonrası Sporcu Olmayan Hastalar Önceki Aktivite Düzeylerine Ne Zaman Dönenebilir?

Yasin Erdoğan¹, Enejd Veizi², Ali Şahin¹, Şahan Güven², Şahin Çepni², Ahmet Fırat¹

¹Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kalça displazisi genel olarak anormal asetabuler morfoloji, femur başının örtünmesinin azalması ve kalça eklemi boyunca iletilen yüklerin artmasına neden olabilen bir durumdur. Osteoartrit ilerlemesini geciktirmek için genç hastalar için cerrahi seçenekler arasında periasetabuler osteotomi (PAO) yer alır (1, 2). PAO sonrası spora dönüşle ilgili literatürde birçok çalışma vardır (3-5). Ancak sporla ilgilenmeyen ve çoğunlukla aktif yaş grubundaki bu kişiler için de önceki aktivite düzeyine ne zaman geleceği, ağrısız tam yük vererek ne zaman basabileceği ve eski işine geri dönüp dönemeyeceği önemli sorulardır.

Yöntem: Çalışmaya hastanemizde 2018-2023 tarihleri arasında displazik kalça tanısıyla Ganz periasetabuler osteotomi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve son kontrollerindeki pelvis anteroposterior grafilerinden lateral merkez kenar açısı (LCEA), anterior merkez kenar açısı (ACEA), asetabuler inklinasyon açısı (AI), ekstrüzyon indeksi (EI), eklem aralığının en dar olduğu yerdeki eklem mesafesi; klinik skor olarak The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Harris Hip Skor (HHS), Visual Analog Skor (VAS)'ları not edildi. Ayrıca hastaların ağrısız tam yük verme zamanları, gündelik hayata tam dönüş zamanları sorgulandı. Hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1., 2., 3., 6., 9., 12. ve son kontrollerindeki University of California–Los Angeles (UCLA) aktivite skorları (6) not alındı. Tüm operasyonlar bu konuda tecrübeli aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya Ganz osteotomisi yapılan, takipleri tam olan 40 hasta dahil edildi. Hastaların 4'ü (%10) erkek ve 36'sı (%90) kadındı. Hastaların 24'ü (%60) sağ taraf, 16'sı (%40) sol tarafından ameliyat oldu. Hasta yaş ortalaması 24 (18-50 yaş) idi. Hastalar en az 1 yıllık takibi olmak üzere, ortalama 26.5 ay (12-56 ay arası) takip edildi.

Ameliyat öncesi 19 hastanın UCLA aktivite skoru 7, 19 hastanın UCLA aktivite skoru 6 ve 2 hastanın aktivite skoru 5 idi. Ortalama UCLA aktivite skoru 6 (5-7) idi. Hastalar ameliyat öncesi aktivite skorlarına gelmesi ortalama 4.5 ay (2-12 ay)'ı buldu. Hastaların ağrısız tam yük verme zamanları ortalama 2.2 ay (1-5 ay) olarak saptandı. Hastaların hepsi eski aktivite düzeyine dönmüştür.

Hastaların fonksiyonel skorları ve eklem aralıkları ile işe dönme ve ağrısız yük verme zamanları korelasyon analizine sokuldu. İşe dönme ile anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ancak ameliyat öncesi WOMAC ve HHS düşük olanları daha geç zamanda ağrısız başlangıç saptadık. Benzer şekilde ameliyat öncesi eklem aralığı dar olanların da daha geç zamanda başlangıç saptadık.

Çıkarımlar: UCLA aktivite skoruna göre orta düzey aktif olan hastalarımızın ameliyat sonrası ortalama 4.5 ayda önceki aktivite düzeyine döndüklerini ve ortalama 2.2 ayda ağrısız basabildiklerini saptadık. Ayrıca ameliyat öncesi eklem aralığının daha dar olduğu hastalarda ameliyat sonrası daha geç dönemde ağrısız basmaya başladıklarını bulduk.



Şekil 1. Ameliyat öncesi X-ray'de yaptığımız ölçümler



Şekil 2. Ganz osteotomisi yaptığımız bir hastanın ameliyat öncesi ve sonrası X-ray görüntüleri

SB-198

Osgood Schlatter Hastalarında Patellar Yükseklik Değişiklikleri ile Diz Ağrılarının Karşılaştırılması

Tural Azizov¹, Salih Ender İbaç¹, Sercan Oktar¹, Batuhan Gençler¹, Oğulcan Ünsalan¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osgood-schlatter (OS) hastalığı patellar tendonun tibial tüberküle bağlandığı bölgede oluşan hasardır. Çocuklarda diz ağrısının en sık nedenidir. Erkeklerde 11-15, kızlarda 8-13 yaşlarında sık görülür. Tek taraflı izole olarak veya bilateral olabilir. Patellar yükseklik ile hastaların ağrıları arasında çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmanın amacı osgood schlatter hastalığı olan çocuklarda insall-salvatu(IS), caton-deschamps(CD) blackburne-peel(BP), modifiye insall-salvatu(MIS) oranları ile VAS ağrı skoru arasındaki ilişkiyi belirlemek.

Yöntem: Çalışma retrospektif olarak dizayn edilip 2022-2023 yılları arasında 50 osgood-schlatter hastalığı olan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların poliklinik kontrollerinde her iki diz ap ve lateral grafileri değerlendirildi. Grafilerde patella yüksekliği Insall-salvatu(IS), caton-deschamps(CD), blackburne-peel(BP), modifiye insall-salvatu(MIS) oranları ile ölçüldü. Hastaların kontrollerde diz ağrılarını değerlendirmek için VAS skorlama sistemi kullanıldı. Çalışmaya dahil ettiğimiz hastaların ağrıları istirahat halindeki ağrılara uygun olarak puanlandırıldı. Veriler SPSS v21.0 programına aktararak istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Hastaların yaşları 10-21 arasında değişmektedir. Hastaların 42 (%84) erkek, 8 (%16) kızdır. Hastaların 29 (%58) bilateral, 12 (%24) sol, 9 (%18) sağ osgood-schlatter tanısı ile takip edilmekte. Insall-salvatu oranı VAS skoru arasında korelasyon incelendiği zaman IS oranı arttıkça bilateral OS olanlarda anlamlı korelasyon bulunmamışken, izole sağ veya sol OS olan hastalarda anlamlı korelasyon izlendi. (p<0,01). Caton-deschamps oranı ile VAS skoru incelendiğinde hem bilateral OS hemde izole sol veya sağ OS olan hastalarda korelasyon olduğu bulundu. (p<0,01). Blackburne-peel oranı VAS skoru arasında korelasyon incelendiği zaman BP oranı arttıkça bilateral OS olanlarda anlamlı korelasyon bulunmamışken, izole sağ veya sol OS olan hastalarda anlamlı korelasyon izlendi (p<0,01). Modified insall salvatu oranı VAS skoru arasında anlamlı korelasyon bu-

lunamadı.(p>0,05)

Çıkarımlar: Literatürde osgood schlatter hastalarında IS oranı ile VAS ağrı skoru karşılaştırıldığı ve aralarında korelasyon olduğu görüldü. Çalışmamızda literatür ile uyumlu sonuçlar elde ettik. Yaptığımız çalışmada IS dışında CD, BP, MIS oranları değerlendirildi. CD ve BP de anlamlı korelasyon bulundu. MIS ve VAS skorları arasında anlamlı sonuç elde edemedik.



Şekil 1. Postoperatif direkt AP grafi



Şekil 2. Postoperatif direkt AP grafi

Tablo 1.

Zaman Dilimi	CRP Değeri (mg/L)	Sedimentasyon (mm/saat)	Beyaz Küre (µL)	Açlık Kan Şekeri (mg/dL)
0.gün	93	85	14,450	170
3.gün	170	160	16,320	165
7.gün	32	38	12,350	160
1.ay	14	32	12,220	172
1.yıl	25	38	10,400	120
2.yıl	16	26	14,250	125

SB-199

Pedal Osteomyelit Tedavisinde Antibiyotikli Sement Kullanımı

Recep Kurnaz¹, Süleyman Kaan Öner², Taner Güneş¹

¹Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Eskişehir, Türkiye
²Ağrı Patnos İlçe Devlet Hastanesi, Ağrı, Türkiye

Amaç: Ayakta diyabetik ayağa sekonder görülen patolojiler ayağın amputasyon riskini arttırmaktadır. Osteomyelit tedavisi genellikle enfekte olmuş kemik ve yumuşak dokuların debridmanını takiben lokal olarak yerleştirilen antibiyotik boncukların veya süngerlerin birleştirilmesi kullanılarak yapılır. Enfekte kemiğin debridmanından sonra o bölgeye bir K teli üzerinden gentamisin içeren PMMA boncuklarının pedal osteomyelitinde iyi bir sonuç olduğu gösterilmiştir. Biz uyguladığımız cerrahi yöntem ve takiplerle diyabetik ayağa sekonder osteomyelitte antibiyotik emdirilmiş PMMA boncuklarının etkinliğini araştırdık. Literatürde ayak parmaklarında benzer yöntemle yapılmış detaylı bir çalışmaya rastlamadık.

Yöntem: Ön ayakta klinik muayene laboratuvar ve radyolojik görüntülemeler sonrası osteomyelit tanısı koyulan SAD sınıflamasına göre evre 3, UTSA sınıflandırmasına göre 3B olan 12 vaka dahil edildi. Diyabetik yara ile başvuran bu vakalarda rutin olarak yara yerlerinden kültür alınıp ardından profilaktik antibyoterapi başlandı. Preoperatif ve intraoperatif alınan kültür sonucuyula etkene yönelik antibyoterapi tedavisine geçildi. Preoperatif ve postoperatif 0-3-7. günler 1. ay, 1.yıl ve 2.yıl da sedimentasyon crp, WBC, açlık kan şekeri seviyeleri kaydedildi, yara yerleri kontrol edildi. Gerekli hastalarda kan şekeri regülasyonu için dahiliye görüşü alındı. Tüm vakalarda enfekte olan yara temizlenip ölü dokular debride edildikten sonra enfekte olan kemik tamamen çıkartılarak, çıkartılan kısmın proksimal ve distaline drill ile delik açıldı bu alana 1600 mg targocid 40 gr antibiyotikli sement ile karıştırılarak elde edilen küçük antibiyotikli boncuklardan oluşan sementler zincir şeklinde yapılarak bu bölgeye yerleştirildi

Bulgular: Çalışmamızdaki hastaların ortalama yaş 57.3'tü. 0-3-7. günler 1. Ay, 1.yıl ve 2.yıl ortalama Crp değerleri sırasıyla 93 170 32 14 25 16'ydı. Sedimentasyon sırasıyla 85 160 38, 32, 38 ve 26 olarak ölçüldü. WBC değerleri 14450, 16320, 12350, 12220, 10400 ve 14250. Açlık kan şekeri değerleri sırasıyla 170, 165, 160, 172, 120 ve 125'ti. Hastaların kontrol günlerinde yara yerleri değerlendirildiğinde 4 hastada 1.ay sonunda tekrar yara yeri debritleme ihtiyacı oldu, hiçbir hastada opere edilen kısımda amputasyona gerek kalmadı. 10 hastada cerrahi sonrası ortalama 18. gün süturlar alındı takiplerde herhangi bir yara problemi görülmedi. 4 hastanın diyabete ek hastalıkları mevcutken diğer hastalarda sadece diyabet tanısı vardı.

Çıkarımlar: Ayak parmakları ve metatarslar-

da diyabetik ayağa sekonder olarak gelişen osteomyelit tedavisinde multidisipliner bir tedaviyle birlikte iyi bir debrütman enfekte kemiğin çıkarılması yerine antibiyotikli sementlerle koyulması sonrası sonuçların yüz güldürücü olduğunu düşünmekteyiz. Ayak parmaklarında yapılmış benzer kapsamda bir çalışmaya literatürde rastlamadık. Yüksek vaka sayılı ve daha kapsamlı çalışmaların bu konuda bizlere yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

SB-200

Kompozit Biyoçözünür Kemik Plaklarının Mekanik Dayanımında Tasarım Özelliklerinin Analizi

Mustafa Buğra Ayaz¹, Ali Çağrı Tekin², Hakan Gürbüz²

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

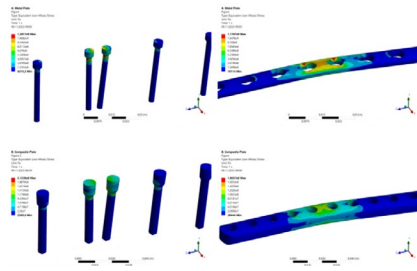
Amaç: Uzun kemik kırıklarında mekanik ortam iyileşmenin prognozunda belirleyici bir faktördür. Kırık iyileşmesi için, implantın yetersiz sertliği hipertrofik kaynamalara yol açabilirken aşırı sertliği ise biyolojik kemik iyileşmesini baskılayabilir. Stres kalkması etkisi implant malzemesinin rijitliğinin ayarlanması yolu ile veya kemik dokusu ile arasındaki şekil değiştirme uyumsuzluğunu minimize etme yoluyla devre dışı bırakılabilir. Güncel araştırmalar uygun implant seçimi ve fiksasyon teknikleri ile sistemin esnekliğinin ya da rijitliğinin optimize edilmesinin daha öngörülebilir sonuçlar ortaya çıkardığını desteklemektedir. Kırık tespiti sonrası yapısal sertliği değerlendirmede en önemli iki parametreler olan aksiyel rijitlik ve bükülme rijitliği, malzemenin mekanik özellikleri, kesitsel alanı ve uzunluğu gibi değişkenlerden etkilenir. Biyoçözünür implantlar in vivo ortamda çözünerek implant çıkarımı ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Kompozit biyoçözünür implantlar bir polimer ve seramik malzemenin kompozisyonundan meydana geldiğinde kemik dokunun mekanik özelliklerini taklit ederek stres kalkması etkisini bloke eder ve çocuk hastalarda sağlıklı kemik gelişimini destekler.

Yöntem: Bu ön çalışmada çözünebilir biyo-kompozit bir malzemenin standart metal implantlarla benzer dayanım özelliklerini sergilemesi için gereken minimum özellikler ile tasarımın belirleyici bir faktör olarak etkisi değerlendirilmiştir. Bu amaçla enine kesi oluşturulan silindirik kemik üzerinde standart metal plak ile aynı uzunluktaki kompozit yapıda standart ve faydalı modellerin 3B tasarımı yapılmıştır. Bu modellerin belirli yüklenme türlerine göre sergilediği performansı incelemek amacıyla bir sonlu eleman analizi çalışması oluşturulmuştur. Buna göre 3 çeşit kalınlıkta (8-9 ve 10 mm) düz kompozit plak yanında göbekli (8 mm), kavisli (8 mm), iyileştirilmiş (8 mm), geliştirilmiş (7 mm) ve hibrit (7,5 mm) olmak üzere 8 farklı tasarım ve kalınlıkta kompozit plak model-

leri oluşturuldu. Kemik üzerine 6 adet vida ile tespit edilen plak modellerinin 800 N ile kompresyon, 300 N ile distraksiyon ve 100 N rotasyon olmak üzere 3 ayrı çeşit yüklenmeye verdiği cevapları incelenmek üzere sonlu elemanlar yöntemi ile analiz tasarlandı.

Bulgular: Metal plak ve düz kompozit plaklar tüm yüklenme türlerinde (kompresyon, distraksiyon ve rotasyon) homojen mekanik yanıtlar sergilemektedir. Bu modellerden 10 mm düz kompozit plak, titanyum plak ile kıyaslandığında deplasmana karşı verdiği yanıtta tüm yüklenmelerde metal plaktan üstün çıkmıştır. Kompresyon yüklerine karşı deplasman cevabını inceleyen analizde hibrit plak modelinde metal plak da dahil tüm diğer plaklarla kıyaslandığında daha az yer değiştirme gözlenmiş ancak diğer yüklenme türlerinde ortalama düzeyde kalmıştır.

Çıkarımlar: Geliştirilmiş model incelendiğinde kompresyon ve distraksiyon analizlerinde titanyum plak modeline benzer düşük deformasyon gösterirken plak, vida ve kemikte en az gerilmenin olduğu model olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 1. Metal ve Düz Kompozit Plak Kompresyon Testi Sonucu Stres Analizi



Şekil 2. Metal ve Kompozit Plak Tasarımları

Tablo 1.

İmplant Türü	Vida Çapı / Plak Kalınlığı (mm)	Hacim (cm ³)
Titanyum vida	3	0,3
Kompozit vida	7,5	1
Titanyum Plak	3	3,5
Düz Kompozit Plak 1	8	15,3
Düz Kompozit Plak 2	9	17,2
Düz Kompozit Plak 3	10	21,5
Göbekli Kompozit Plak8		14,3
Kavisli Kompozit Plak	8	14,2
İyileştirilmiş Kompozit Plak	8	13,9
Geliştirilmiş Kompozit Plak	7	17,6
Hibrit Kompozit Plak	7,5	13,3

SB-201

Alt Ekstremitte Cerrahi Turnike Uygulamasında Quadriceps Kası De-nervasyonunun Elektromyografik Test Eşliğinde Değerlendirilmesi

Ahmet Muçteba Yıldırım¹, Serkan Bayram¹, Taha Kızılkurt¹, Nur Canbolat², Barış Baslo³, Mehmet Aşık¹

¹İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
³İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

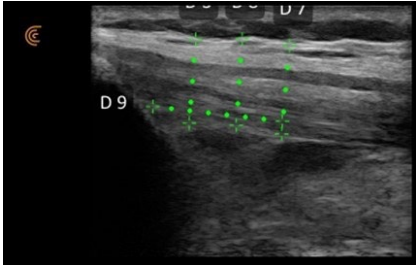
Amaç: Ayak bilek kırığı cerrahisinde farklı turnike basıncı uygulamasının sinir dokusu üzerindeki iskemik ve kompresyon etkisini, intraoperatif nöromonitorizasyon eşliğinde randomize kontrollü prospektif bir kohort çalışması ile değerlendirmek.

Yöntem: Etik kurul onayının ardından Clinical Trial ID (NCT05926154) alındı. Nörolojik hastalığı olmayan, daha önceden alt ekstremitede cerrahi geçirmemiş, turnike kullanımını engelleyen herhangi bir vasküler hastalığı olmayan 20-60 yaş aralığında ayak bilek kırığı sebebi ile opere edilecek hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar online veritabanı bir site aracılığıyla turnike manşon basıncı açısından randomize edildi. Power analiz sonucu her bir grupta alınması gereken örnek sayısı 12 olarak belirlendi. Turnike basıncı, Graham formülasyonu kullanılarak ekstremitte oklüzyon basıncına göre (LOP) belirlendi. Grup 1 de LOP + 50 mmHg, grup 2 de ise LOP + 100 mmHg olacak şekilde turnike basıncı uygulandı. Femoral sinir Motor Uyarılmış Potansiyel (MEP) değerinin %50 düştüğü süre, tüm sinirler (femoral, tibial ve derin peroneal) için MEP değerinin %100 düştüğü süre ve turnike açıldıktan sonra tüm yanıtların preoperatif değerlere döndüğü süre iki grup arasında karşılaştırıldı. İkincil parametreler olarak, operasyon öncesi ve sonrasında kreatinin kinaz değerleri, MRI ve USG ile quadriceps tendon kalınlığı, uyluk çapı değişimi, tahmini kan volüm kaybı ve VAS skorları iki grup arasında karşılaştırıldı.

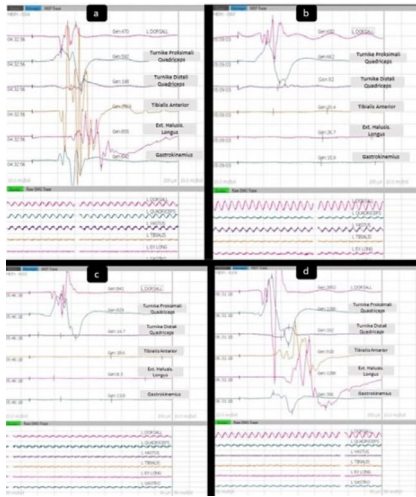
Bulgular: İki grup arasında demografik veriler açısından fark saptanmadı. Postoperatif 1. Gün ve 1. ay VAS skorları arasında iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p: 0.06, p: 0.93). Turnike zamanı (grup 1 ortalama 102,2 dk, grup 2 de 94,08 dk)iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p: 0.198). Turnike basıncı grup 1 de ortalama 191 ± 16 mmHg iken, grup 2 247 ± 21 mmHg olarak saptandı (p<0.001). Femoral sinir MEP değerinde %50 düşme grup 1 de ortalama 47. dakikada gözlenirken, grup 2 de 34. dakika da gözlendi (p<0.001). Tüm sinirlerde %100 MEP kaybı grup 1 de ortalama 69. dk, grup 2 de ise 56. dk saptandı. Turnike açıldıktan sonra tüm verilerin başlangıç değerlere dönmesi grup 1 de ortalama 8.6 dk, grup 2 de ise 12.6 dk olarak saptandı (p:0.007). Sekonder parametreler: VAS skorları, total tahmini

kan volümü kaybı, hemogram değişimi, CK değişimi, EMG değişimleri (Sural, Peroneal ve Superfisyal peroneal sinir amplitüd, latans ve NCV) açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Postoperatif birinci gün opere edilen taraf uyluk çapı ve quadriceps tendon kalınlığı (USG) preoperatifte göre Grup 2 de Grup 1'e göre anlamlı bir artış saptandı (p:0,001, p:0,003).

Çıkarımlar: Düşük turnike basıncı uygulanan grupta alt ekstremité sinirlerinin innerasyonları daha geç etkilendiğini saptandı. Yine bu grupta turnike uygulaması sonlandırdıktan sonra sinir iletimi ortalama 10 dakika içinde toparladı ve yüksek turnike basıncı grubu göre dört dakika daha erken düzeldi.



Şekil 1. Quadriceps tendon kalınlığının patella proksimalinden 5-10-15 mm olacak şekilde üç farklı seviyede USG ile ölçülmesi



Şekil 2. İnteroperatif Nöromonitorizasyon Kayıtları a. Turnike şişirilmeden önce bazal veri b. Turnike şişirildikten sonra Femoral sinirde MEP'te %50 düşüş izlenmekte c. Turnike altındaki tüm değerlerde %100 düşüş izlenmekte d. Turnike açıldıktan sonra tüm MEP düşüşleri geri döndüğü izlenmektedir.

SB-202

Spinopelvik Fiksasyon Sonrası Pelvik İnsidans'ın Değişimi

Çağrı Havıtoğlu¹, Ekin Barış Demir¹, Fatih Barça¹, Mithat İbolar², Mutlu Akdoğan¹, Yalım Ateş¹

¹Etilik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

²Bitlis Devlet Hastanesi, Bitlis, Türkiye

Amaç: Pelvik halka yaralanmaları veya sakrum kırıkları sonrası özellikle vertikal instabilitenin eşlik ettiği yaralanmalarda posterior spinopelvik fiksasyon uygulanmaktadır. Pelvik parametreler (pelvik eğim, sakral eğim ve pelvik insidans) sagittal spinal dizilim değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu üç parametreden pelvik insidansın her hastada sabit ve değişmez olduğu görüşü mevcuttur. Amacımız spinopelvik fiksasyon yaptığımız hastaların pelvik insidanslarını preop ve postop değerlerini ölçmektir. Hipotezimiz bir artrodez tekniği olan spinopelvic fixation ile hastaların PI'larının postop değiştiği düşüncesidir.

Yöntem: Bu çalışmada Ekim 2022 - Mayıs 2024 yılları arasında Ankara Etilik Şehir Hastanesine başvuran vertikal instabilite pelvik halka yaralanması veya sakrum kırığı sebebiyle spinopelvik fiksasyon uygulanmış olan 18 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

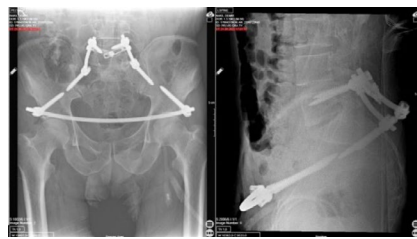
Hastaların demografik verileri (Yaş,Cinsiyet,BMI,takip zamanı), Preop ve Postop hastane Pacs sisteminden PI, SS, L1-S1 lordozu ve L4-S1 lordozu ölçüldü. Komplikasyonlar (nörolojik defisit, enfeksiyon, tromboembolik olay, yara komplikasyonu, ölüm) değerlendirildi.

Bulgular: Hastalar 10 kadın, 8 erkek, ortalama yaşı 42,8 (19-72), ortalama BMI 23,4(18,2-28,9), ortalama takip süresi 12,6 (4-17) aydı.

Hastaların preop PI 50,4, Postop PI 56,1, preop SS 38,9, Postop SS 40,4, preop L1-S1 Lordozu 44,3, Postop L1-S1 lordozu 45,8, preop L4-S1 lordozu 33,8, Postop L4-S1 lordozu 33,8 olarak bulundu. Tüm hastalarda PI değerleri artmış, SS dört hastada azalmış, L1-S1 lordoz üç hastada, L4-S1 lordoz ise dört hastada azalmış olarak bulundu.

Hiçbir hastada nörolojik defisit, tromboembolik olay ya da ölüm olmadı.

Çıkarımlar: Spinopelvik fiksasyon uygulaması vertikal instabilite pelvik halka yaralanmalarında ve sakrum kırıklarında hastaların erken dönemde mobilize olmaları ve vertikal stabilitede sağlayan bir yöntem olmakla birlikte hastaların PI'larında değişikliğe yol açmaları sebebiyle uzun dönem sagittal spinal dengeyi etkilemesi açısından ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. 360 DERECE FİKSASYON AP VE YAN GRAFİLERİ



Şekil 1. 360 DERECE FİKSASYON AP VE YAN GRAFİLERİ

SB-203

100 Yaş Üzeri Hastalarda Travmanın Sonuçları ve Ortopedik Girişimler

Mert Gündoğdu¹, Okan Yiğit², Ahmet Orkun Çitgez¹, Deniz Güllabi¹, Yavuz Şahbat³

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Kartal Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Erzurum Şehir Hastanesi, Erzurum, Türkiye

Amaç: Dünya nüfusu sürekli artış halinde olup 2022'de 7.95'e ulaştığı tahmin edilmektedir. Gelişen tıbbi tedavi yöntemleri sayesinde mortalite oranları düşmekte, böylece yaşlı nüfusun toplumdaki yeri artmaktadır. 100 yaşını geçen insanlara centenarian denmektedir. Centenarian nüfusunun 21. Yüzyılda katlanarak artması beklenmektedir. Yaşlı insanların çeşitli sebeplerle travmaya yakınlıklarının arttığı bilinmektedir. Literatürde centenarianlarda kalça kırıklarının tedavileri ve mortaliteleri çokça tartışılmıştır. Ancak bu hasta grubunda gerçekleştirilen tüm travmalar, insidansları ve klinik etkilerine dair sınırlı veri vardır.

Yöntem: Çalışmamız için 2016 - 2022 yılları arasında kliniğimize danışılan hastalar taranmıştır. Belirtilen yıllar içerisinde tarafımıza danışılan hasta sayısı 23458 olup, bunların 116'sı centenariandır. Centenarianların 69'unda kemiksel travma saptanmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, komorbiditeler, tedavi türü, hastane kalış süresi, tedavi sonucu, 1. Ay ve 1. Yıl morbiditeleri toplanarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Tablo 1'de çalışmamızın sonuçları verilmiştir. 69 hastanın 56'sı kadın, 13'ü erkekti. Ortalama yaş101,3'tü. 29 hastada HT olup bu en fazla eşlik eden ek hastalık idi. 25 hastada ise başvuru anında bilinen bir ek hastalık yoktu. En sık görülen kırık kalça kırığı idi (30 adet). 37 hasta konservatif tedavi edilmiş, 19 hastaya cerrahi işlem yapılmış, 12 hasta tedaviyi reddetmiş, 1 hasta ise preop dönemde vefat etmişti. Konservatif izlenen hastalarda 1 aylık mortalite %13, 1 senelik mortalite ise %56 idi. Cerrahi grubu hastanede ortalama 12 gün yatmış olup, bu hastalardan 3'ü yatış sırasında vefat etmişti. Cerrahi grupta mortalite 1 aylık %20, 1 senelikte %35 idi.

Çıkarımlar: Yaşlılık, belirli bir zaman eşiğinin geçilmesi ile belirlenmemelidir; ek hastalıklar, hareketlilik durumu, ikamet yeri ve psikolojik durum gibi diğer faktörlerin varlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuçlarımızda mortalite oranları yüksektir. Konservatif tedavi sonrası 1 yıllık mortalitenin daha yüksek olması acaba bu hastalarda cerrahi tedavi mi yapılmalı sorusunu akla getirmektedir. Literatüre baktığımızda Kent ve ark. 100 yaş üstü 24 hastayı retrospektif incelemiştir. 8 hastaya cerrahi yapmışlardır. Aylık mortaliteleri %33, senelik mortaliteleri ise %42 olup bunlar bizim çalışmamızla farklılık göstermektedir. 100 yaş üstünde kalça kırıkları cerrahisi sonrası yapılan çalışmaları derleyen bir meta analizde ise 1 aylık mortalite %20,1, 1 yıllık mortalite %51,2 olarak verilmiştir. Aylık mortalite bizim cerrahi grubumuz ile benzerdir. Bu çalışmalarda ek hastalıklar farklı olup bunun sebebinin çalışmaların farklı toplumlarda üzerinde yapılmış olmasından kaynaklı olabilir. Sonuç olarak baktığımızda sahip bu aşırı yaşlı hastaların özellikle konservatif tedavi sonrası çok yüksek mortaliteye sahiptir. Bu nedenle bu hastalarda diğer yaş gruplarında olduğu gibi cerrahi tedaviler düşünülebilir. Sadece yaş tedavi için belirleyici olmamalıdır.



Şekil 1. Metodoloji Akış Şeması

SONUÇLAR					
VAS	101,3				
CİNSİYET					
Erkek	13				
Kadın	56				
KIRIK BÖLGE					
Kalça	30	Ön kol çift	3		
Trak, major	6	Klavikula	2		
Distal radius	6	Falanx	1		
Proximal humerus	5	Metakarp	1		
Pubik kol	4	Tibia	1		
Omuz çıkığı	4	Lat malleol	1		
Femur	4	Humerus shaft	1		
CERRAHİ					
PH	16				
DM	2				
Hemiaroplasti	1				
EK HASTALIK					
H	20	Kab	4		
Yak	25	Kly	4		
Ortopoz	9	Kly	4		
Di	9	Atım	2		
Demans	8	Rim Horozluğu	2		
Svo	6	Epilepsi	2		
MORTALİTE					
Konservatif		Cerrahi	Toplam		
1 ay	%13	1 ay	%20	1 ay	%17
1 yıl	%56	1 yıl	%85	1 yıl	%81

Tablo 1.

İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, intertrokanterik femur kırıkları nedeniyle proksimal femur çivileme ameliyatı geçiren hastalarda postoperatif deliryum görülme sıklığı ile preoperatif hastanede kalış süresi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle preoperatif hastanede kalış süresinin uzamasının, postoperatif dönemde deliryum gelişimi üzerindeki etkilerini araştırarak, bu sürelerin kısaltılmasının deliryum insidansını azaltıp azaltamayacağını değerlendirmek hedeflenmektedir. Ayrıca, deliryum gelişimi için potansiyel risk faktörleri ve bunların ameliyat öncesi belirlenebilirliğini inceleyerek, risk altındaki hastaların erken tanımlanmasına ve önleyici stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, çalışma sonuçlarının, kalça kırığı ameliyatı geçiren hastaların yönetiminde klinik uygulamalara rehberlik etmesi ve hasta sonuçlarını iyileştirmesi beklenmektedir.

Yöntem: Mayıs 2016 ile Aralık 2023 tarihleri arasında intertrokanterik femur kırıkları nedeniyle proksimal femur çivileme uygulanan 102 hastalık bir kohort üzerinde retrospektif bir analiz yapıldı. Hasta kayıtları, preoperatif hastanede kalış süresi, mevcut hastalıklar ve cerrahi değişkenler hakkında veri toplamak için incelendi. Postoperatif deliryum vakalarını belirlemek için Konfüzyon Değerlendirme Metodu (CAM) kullanıldı. Postoperatif dönemde deliryuma yatkınlık gösteren belirtiler sergileyen hastalar psikiyatri bölümüne yönlendirildi.

Bulgular: 36 hasta postoperatif dönemde deliryum geliştirdi ve preoperatif hastanede kalış süresi ortalaması 6.18 gün olarak hesaplandı (aralık: 4-28 gün). Çalışma, uzamış preoperatif hastanede kalış süreleri ile artmış postoperatif deliryum insidansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon belirledi ($p < 0.05$). Preoperatif hastanede kalış süresi dört günün aşan hastaların, daha kısa süre kalanlara göre %35.2 daha yüksek deliryum geliştirme riski taşıdığı bulundu. Ayrıca, demans ve Alzheimer hastalığı gibi bazı mevcut durumlar deliryum için risk faktörleri olarak belirlendi.

Çıkarımlar: Kalça kırıklarının yönetimi, preoperatif ve postoperatif aşamalar boyunca kapsamlı klinik izlem gerektirir. Uygun ortogeriatrik bakım, hastanede kalış süresini, komplikasyon sayısını ve mortalite oranlarını azaltabilir. Cerrahi sırasında dikkate alınması gereken anahtar unsurlar arasında ağrı yönetimi, erken mobilizasyon, sıvı yönetimi ve deliryumun önlenmesi bulunur. Bu araştırma, preoperatif hastanede kalış süresinin kalça kırıkları sonrasında deliryum gelişimi için potansiyel bir öngörücü olarak değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Risk altındaki hastaların erken tanımlanması ve hedeflenmiş preoperatif müdahaleler, bu popülasyonda deliryum insidansını azaltabilir ve genel postoperatif sonuçları iyileştirebilir. Bu bulguları doğrulamak ve önleyici stratejileri araştırmak için ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB-205

Dinamik Diz Valgusu Olan Patellofemoral Ağrılı Hastalarda Kalça Kuvvetlendirme Egzersizleri İle Birlikte Verilen Core Stabilizasyon Egzersizlerinin Ağrı, Fonksiyon ve Denge Üzerine Etkisi

İrem Tuna¹, Gizem Günenli^{1,2}, Arzu Dağ¹¹Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul, Türkiye²Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı dinamik diz valgusu (DDV) ve patellofemoral ağrısı (PFA) olan hastaların tedavisinde kalça ve diz güçlendirme egzersizlerine eklenen Core stabilizasyon egzersizlerinin etkinliğini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen DDV ve PFA olan 34 hasta randomize olarak deney grubu (DG) ve kontrol grubuna (KG) (n:1:1) ayrıldı. Her iki gruba da 6 hafta boyunca 3 gün fizyoterapist eşliğinde kalça ve diz kuvvetlendirme egzersiz programı ilk 5 seans ağırlık vermeden, 5-10. seanslarda ağırlık verilerek, 11-14. Seanslarda fonksiyonel egzersizler eklenerek, 15-18. seanslarda proprioepsiyon egzersizleri ile uygulandı. DG'na ek olarak Core stabilizasyon egzersizleri uygulandı. Diz fonksiyonu (Ön Diz Ağrısı Skalası- AKPS), ağrı (Visual Analog Scale- VAS), frontal plan projeksiyon açısı (FPPA), (2D Spark Motion Pro- tek bacak çömelme testi) her iki grupta başlangıçta ve altıncı haftanın sonunda değerlendirildi.

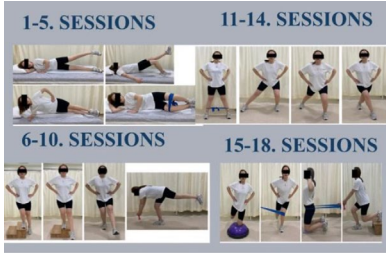
Bulgular: DG'ında 17 hasta (ortalama yaş: 23,76 ± 6,61), KG'ında 17 hasta (ortalama yaş: 26,88 ± 5,89) çalışmayı tamamladı. Grup içi değerlendirmelerde her iki grupta da AKPS, VAS, FPPA skorlarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağlandı ($P < 0,05$). Gruplar arası değerlendirme de VAS ($P=0,000$), AKPS ($P=0,000$) de deney grubu lehine anlamlı iyileşme gözlenirken, FPPA ($P=0,221$) değerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Çıkarımlar: PFA ve DDV olan hastalarda kalça ve diz kuvvetlendirme egzersizlerine Core stabilizasyon egzersizlerinin eklenmesinin, tek başına kalça ve diz kuvvetlendirme egzersizlerine kıyasla ağrı ve fonksiyon üzerinde istatistiksel olarak daha etkili olduğu görüldü. Bu sonuçlara göre kalça ve diz kuvvetlendirme egzersizleri DKV ve PFA hastalarında kullanılabilir etkili bir yöntem oldu. Core stabilizasyon egzersizleri ise PFA hastalarında etkili sonuç gösterdi.

SB-204

Preoperatif Hastanede Kalış Süresi ve Postoperatif Deliryum Riski İlişkisi: Kalça Kırığı Ameliyatı Sonrası Retrospektif Bir Analiz

Cumhur Deniz Davulcu¹, Derya Akbaba¹¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı,



Şekil 1. Kalça ve diz kuvvetlendirme egzersizleri

Tablo 1. Deney ve Kontrol grubu gruplar arası karşılaştırması

	Deney Grubu	Kontrol Grubu	p değeri
Kujala Ort.	19,17 ±6,01	11±2,78	0,000
Vas Ort.	-4,37±0,74	-2,77±1,01	0,000
FPPA Ort.	-12,45±2,29	-10,95±4,37	0,221

SB-206

Metalik Yabancı Cisimlerin Çıkarılmasında Mıknatıs Kullanımının Etkinliği

Okan Aslantürk¹, Emre Ergen¹, Mustafa Karakaplan¹, Hüseyin Utku Özdeş¹, Fırat Al¹, Kadir Ertem¹

¹İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

Amaç: Metalik yabancı cisimler(MYC) genellikle kaza sonucu vücuda girerler. Herhangi bir semptomu neden olmuysalrsa çıkarılmaları zorunlu değildir. Ancak ağrı, enfeksiyon ve migrasyon gibi semptom ya da komplikasyonların olması durumunda çıkarılması gerekmektedir. Ayrıca vücutta bulunan MYC'ler hastaların gerek olması halinde MR çekirtmelerine de engel olmaktadır. MYC çıkarılması bazen zorlu olabilir. Çıkarılma esnasında hasta ve doktorun radyasyonu maruziyetine neden olabilir. MYC çıkarılmasında mıknatıslar literatürde genellikle vaka sunumu şeklinde bildirilmiştir. Biz de bu çalışmamızda farklı bölgelerdeki MYC'lerin çıkarılmasında mıknatıs kullanımının etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2017-Aralık2023 yılları arasında MYC çıkarılan hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. MYC çıkarılırken mıknatıs kullanılan hastaların verileri kaydedildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, MYC'nin bulunduğu ekstremité, MYC'nin nasıl vücuda girdiği, mıknatısın çıkarılmada yeterli olup olmadığı ve floroskopi kullanımını kaydedildi. Çıkarılan cismin, çıkarıldıktan sonra mıknatıs tarafından çekilip-çekilmediği kontrol edildi.

Bulgular: MYC çıkarılmasında mıknatıs kullanılan 29 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 32,4 yıl (2-50 yıl aralığında) idi, 8'i kadın 21'i erkekti. MYC 10 hastada elde, 8 hastada ayakta, 3 hastada ön kolda, 2'şer hastada dirsek ve uylukta, birer hastada ise kol, aksiller bölge, diz ve kruriste idi. Hastalardan 24'ünde mıknatıs yabancı cisimi çıkarmada başarılı olurken 5 hastada ise yeterli olmadı ve diğer yöntem-

ler kullanıldı. Mıknatısın başarılı olduğu 24 hastanın 22'inde skopi kullanılmadı sadece 2 hastada skopi kullanıldı. Ayrıca 3 hastada ek insizyon yapılmadan yabancı cismin giriş deliği kullanılarak yabancı cisim çıkarıldı. Mıknatıs ile çıkarılamayan 5 MYC hastaların ayak tabanındaydı. Hiçbir hastada ameliyat sırasında ya da sonrasında komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: MYC'lerin çıkarılması için mıknatıs kullanılmasının hem hasta hem hekimin maruz kaldığı radyasyonu azalmasının yanı sıra daha küçük insizyonlar kullanılmasına ve daha az yumuşak doku hasarına neden olacağını düşünüyoruz. Mıknatıs kullanımını neredeyse tüm ekstremitelerde etkin şekilde kullanılabilse de anatomik ve histolojik yapısı nedeniyle ayak tabanındaki başarı ihtimalinin diğer vücut bölgelerinden daha düşük olabileceği akıld tutulmalıdır.

Omurga Cerrahisi

SB-207

Bertolotti Sendromu'nda Unilateral Biportal Endoskopik(Ube) İle Cerrahi Rezeksiyon: Erken Dönem Klinik, Fonksiyonel Ve Radyolojik Sonuçlar

Peri Kından¹, Çağatay Baltacı¹, Abdullah Merter¹

¹Ankara Üniversitesi, İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

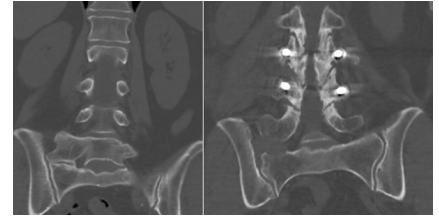
Amaç: Lumbosakral transizyonel vertebra(LSTV), en alt lomber vertebra ve sakrum arasında transvers çıkıntının hipertrofiye uğraması sonucunda yalancı eklem veya füzyon oluşturması şeklinde tanımlanmaktadır. LSTV ve bel ağrısı ilişkisini ilk olarak Bertolotti tanımlanmış ve bunu Bertolotti sendromu olarak isimlendirmiştir. Sakrum yük dağılımının omurgadan pelvise aktarımında önemli rol oynar ve Bertolotti sendromunda bu yük aktarımı olumsuz yönde etkilenir. Bu nonhomojen yük dağılımı, LSTV proksimalindeki anatomik olarak normal omurga seviyelerinde hareket artışı ve instabiliteye sebep olarak sekonder dejeneratif değişikliklere yol açabilir. Biz çalışmamızda, Bertolotti sendromu tanısı sebebi ile unilateral biportal endoskopik(UBE) teknik ile cerrahi rezeksiyon yaptığımız 2 hastanın fonksiyonel, klinik ve radyolojik sonuçlarını göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Ortopedik Omurga Cerrahisi ekibi tarafından UBE yapılan 2 hastanın demografik özellikleri, semptom süreleri, ve önceki tedavi süreçleri incelendi. Radyolojik değerlendirme preoperatif ve postoperatif direk grafi ve bilgisayarlı tomografi(BT) görüntüleri karşılaştırılarak yapıldı. Hastaların fonksiyonel ve klinik karşılaştırması için VAS ve Oswerty skorları preoperatif ve postoperatif olarak hesaplandı.

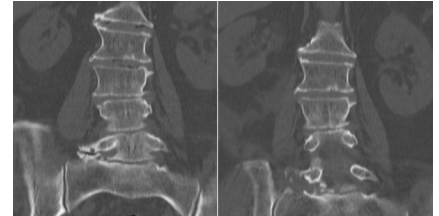
Bulgular: Hastaların yaşları sırası ile 65 ve 72'ydi. Semptom süreleri 2 ve 1.5 yıld. 1.

hasta daha önce 2 hafta fizik tedavi almış fakat fayda görmemişti. İki hasta da tarafımıza başvurduğunda bel ağrısı ve radiküler ağrı tarifliyordu. Radyolojik incelemelerde her iki hastanın da Castellvi tip 2A olduğu görüldü. 1. Hastanın preoperatif VAS ve Oswerty skorları sırası ile 9 ve 54; 2. Hastanın 8 ve 90 olarak hesaplandı. 1. Hastada aynı zamanda L3-4 seviyesinde stenoz görüldü ve cerrahiye bu seviyeye eş zamanlı olarak dekompresyon ve perkütan füzyon eklendi. Postoperatif görüntülemelerde her hastada da L5-1 seviyesindeki psödoartroz hattındaki dekompresyon grafi ve BT ile gösterildi. VAS ve Oswerty skorları postoperatif 3. haftada tekrar hesaplandı. 1. Hastanın skorları 4 ve 26'ya gerilerken, 2. hastanın 4 ve 46'ya gerilediği görüldü. Her iki hastanın muayenesinde bel ağrısının önemli ölçüde azaldığı görülürken bacak ağrısındaki semptomların daha az oranda gerilediği görüldü.

Çıkarımlar: Bertolotti sendromu genellikle uzun süre tanı konulamayan, hastalarda kronik bel ağrısı ve radiküler ağrıya sebep olan bir lumbosakral transizyonel vertebra anomalisidir. Literatürde konservatif tedavi, dekompresyon ve füzyon gibi çeşitli tedaviler ele alınmıştır. UBE ile, Bertolotti sendromu tedavisi için yeterli dekompresyon sağlanabilmekle beraber proksimal vertebralarda görülen sekonder dejeneratif değişikliklerin tedavisi de minimal yumuşak doku hasarı ile efektif olarak yapılabilmektedir.



Şekil 1. 1. hasta preop-postop bt coronal



Şekil 2. hasta preop-postop bt coronal

SB-208

Unilateral Biportal Endoskopik (Ube) Omurga Cerrahisinde Dominant Ve Non-Dominant Elin Kullanılması Cerrahi Sonuçları Etkiliyor Mu?

Mehmet Akif Çağan¹, Şahin Karalar¹, Kadir Uzel¹, Salih Karaca¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul,

Türkiye

Amaç: Başlangıçta sadece diskektomide uygulanan unilateral biportal endoskopik lomber cerrahi, günümüzde birçok farklı endikasyonda kullanılan minimal invaziv bir teknik haline gelmiştir. Minimal kanama, çevre dokulara daha az zarar verme ve ameliyat sonrası hasta ağrısını azaltma gibi avantajları nedeniyle giderek daha fazla tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, cerrahin dominant ve non-dominant elinin komplikasyonlar, kanama miktarı, operasyon süresi ve hastanın postop ağrı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Aralık 2022 ve Aralık 2023 tarihleri arasında, tek bir cerrah tarafından lomber disk hernisi ve spinal stenoz tanısı konan 63 hastaya unilateral biportal endoskopi (UBE) uygulandı. Opere edilen bu hastalar cerrahın ameliyat sırasında hastanın sağında (optik sağ elde) ve solunda (optik sol elde) olma durumuna göre iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki hastalar; komplikasyonlar, kanama miktarı, operasyon süresi ve postop ağrı durumu açısından retrospektif olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 35 i erkek 28 i kadın olmak üzere toplam 63 kişi dahil edilmiştir. Ortalama yaş 54.9 olup en yaşlı hastamız 103 en genç hastamız 22 yaşında idi. Ortalama takip süremiz 288 gündü. 15 hasta spinal stenoz tanısı ile opere edilirken 46 hasta lomber disk hernisi sebebiyle opere edildi. 2 hasta hem spinal stenoz hem de lomber disk herni sebebiyle opere edildi. Opere edilen toplam 63 hastanın lezyon konumuna göre hastanın sağından veya solundan yaklaşım olmuş olup 14 hastanın sağından (optik sağ elde) 49 hastanın solundan (optik sol elde) yaklaşım olmuştur. Her iki yaklaşım durumuna göre perop herhangi bir komplikasyon görülmedi. Postop vas skorlarında preop vas skorlarına göre her iki grupta azalma görüldü. İki grup karşılaştırıldığında vas skorlarında anlamlı fark görülmedi. Diğer bakılan komplikasyonlar, kanama miktarı ve operasyon süresi açısından her iki grup arasında anlamlı fark görülmedi. ($p>0,05$.)

Çıkarımlar: Endoskopik omurga cerrahisinde ube tekniği oldukça başarılı bir cerrahi tekniktir. Cerrahin el dominansı ube sonuçları için anlamlılık ifade etmemektedir. ($p>0,05$.)

SB-209

Unilateral Biportal Endoskopi (Ube) Yöntemi İle Opere Edilen Lomber Spinal Stenoz Hastalarında Erken Dönem Sonuçların Değerlendirilmesi

Süha Ahmet Aktaş¹, Alican Barış¹, Fahri Erdi Malkoç¹, Emre Özmen¹, Esra Çirici Özyürek¹, Ozan Beytemür², Serdar Yüksel¹

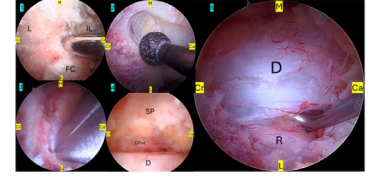
¹İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Lomber spinal stenoz, omurganın en sık görülen nörolojik belirtilerine yol açan önemli bir durumdur. Yaşlanma ile birlikte omurga kanalının daralması sonucu ortaya çıkan bu durum, hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Geleneksel cerrahi tekniklerin yanı sıra minimal invaziv yöntemler, son yıllarda lomber spinal stenoz tedavisinde önemli bir ilerleme sağlamıştır. Unilateral Biportal Endoskopi (UBE), disk hernisi, spinal stenoz, foraminal stenoz, ligamentum flavumunun ossifikasyonu, düşük dereceli spondilolistezis ve komşu segment dejenerasyonunun tedavisinde tek taraflı veya iki taraflı dekompresyon için kullanılan endoskopik cerrahi bir tekniktir. Bu çalışmanın amacı, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Ocak 2024 - Haziran 2024 tarihleri arasında UBE yöntemi ile opere edilen lomber spinal stenoz hastalarının erken dönem klinik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmektir.

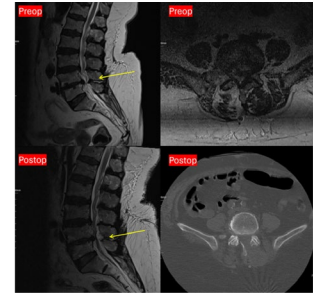
Yöntem: Çalışmaya toplam 10 (4E, 6K) hasta dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 72.4 ± 5.46 yıl olup, vücut kitle indeksi (BMI) ortalaması 27.0 ± 3.33 olarak kaydedilmiştir. Hastalar, operasyon öncesi ve sonrası dönemde Oswestry Disability Index (ODI) ve Visual Analog Scale (VAS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ortalama takip süresi 9.0 ± 6.57 haftadır. Klinik sonuçlar modifiye MacNab kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Hastaların tamamı sağ elini kullanan tek bir cerrah (SAA) tarafından sol taraflı yaklaşımla çift taraflı dekompresyon gerçekleştirilecek şekilde opere edilmiştir.

Bulgular: En sık operasyon edilen seviye L4-L5 (4/10 hastada). Tüm hastalar postoperatif dönemde hemovac dren ile izlenmişlerdir. Nörolojik olarak tüm hastalar postoperatif 1. gün taburcu edilmiş olup, erken dönemde epidural hematoma, dural yaralanma, yara yeri enfeksiyonu, nörolojik defisit, instabilite, trombovasküler olaylar veya görme bozukluğu gibi komplikasyonlarla karşılaşmamıştır. Bir hastada postoperatif 4. haftada başlayan şikayetler üzerine yapılan MR incelemesinde bir üst seviyede yeni gelişen disk hernisi saptanmış ve transforaminal epidural enjeksiyon ile konservatif olarak tedavi edilmiştir. Preoperatif değerlendirmede ODI ortalaması 76.8 ± 5.67 ve VAS ortalaması 8.1 ± 0.57 olarak saptanmıştır. Postoperatif dönemde ise ODI ortalaması 13.4 ± 5.74 ve VAS ortalaması 1.9 ± 0.99 olarak bulunmuştur. Modifiye MacNab kriterlerine göre değerlendirme sonucunda 3 hastada "Excellent", 6 hastada "Good" ve 1 hastada "Fair" sonuç elde edilmiştir. Bu bulgular, hastaların büyük çoğunluğunda klinik ve fonksiyonel iyileşme sağlandığını göstermektedir.

Çıkarımlar: UBE yöntemi ile yapılan lomber spinal stenoz cerrahisi, erken dönemde hem klinik hem de fonksiyonel anlamda anlamlı iyileşmeler sağlamaktadır. Bu bulgular, UBE'nin lomber spinal stenoz tedavisinde etkili bir cerrahi müdahale olduğunu ve kısa takip sürelerinde dahi hastaların yaşam kalitesini artırdığını göstermektedir.



Şekil 1. L4 Lamina, İnterlaminer aralık ve Faset eklemlerinin endoskopik görüntüleri; 2: Elmas burr yardımıyla laminotomi yapılır; 3: Kerrison ve punch yardımıyla ipsilateral laminotomi, foramino-plasti ve flavektomi ve kontralateral sublaminoplasti, flavektomi işlemleri tamamlanır; 4: Over-the-top dekompresyon sonrası kontralateral pedikülün kökünün görüntülenmesi; 5: İşlem sonrası dura'nın, ipsilateral çıkan kökün değerlendirilmesi



Şekil 2. Örnek Hasta: 78 yaş kadın hasta L4-L5 seviyesinde ileri derecede stenoz ile başvurdu. UBE cerrahisi sonrası şikayetleri tamamen gerileyen hasta taburcu edildi.

SB-210

Minimal İnvaziv Lomber Disk Hernisi Cerrahisi: Mevcut Meta-Analizlerin Bibliyometrik Analizi İle Tekniklerin Ve Sonuçların Haritalanması

Halil Bulut¹, Kursat Güner², Ömer Polat², Peter Derman³

¹Houston Methodist, Institute For Technology, Innovation & Education, Houston, ABD

²Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Department Of Orthopedic Spine, Texas Back Institute - Dallas, Dallas, ABD

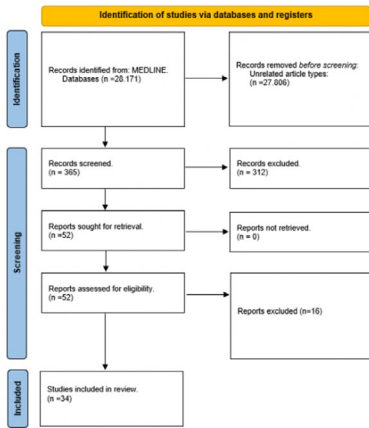
Amaç: Dünya genelinde yetişkinlerin %70-80'ini etkileyen bel ağrısı, yaklaşık 200 milyon kişiyi etkileyen sıyatık gibi zayıflatıcı durumları içerir. Sıyatığın birincil nedeni olan lomber disk hernisi, nükleus pulposusun omurga kanalına protrüze olarak sinir sıkışmasına neden olması sonucu oluşur. Konservatif tedavilere rağmen, lomber omurga cerrahisi, özellikle diskektomi, yaygın olarak uygulanmaktadır. Teknolojik ilerlemeler, daha iyi sonuçlar vaat eden çeşitli minimal invaziv tekniklerin geliştirilmesine yol açmıştır. Amacımız, farklı teknikleri perioperatif sonuçlar açısından karşılaştırmaktır.

Yöntem: "Lomber Disk Hernisi" ve meta-analiz filtresi kullanılarak PubMed'de sistematik bir arama yaptık. Dahil etme kriterleri, İngilizce yayımlanan ve lomber disk hernisi tedavilerine odaklanan meta-analizleri içeriyordu. PRISMA kılavuzlarına bağlı kalarak titiz bir seçim süreci yüksek kaliteli kamtla-

rın çıkarılmasını sağladı.

Bulgular: Başlangıçta 28,171 kayıttan, 87,852 hastayı içeren 34 meta-analiz dahil edildi. Literatürdeki heterojenlik, özellikle çalışma popülasyonları, cerrahi teknikler ve araştırma tasarımlarında zorluklar oluştu. Değerlendirilen teknikler arasında, perkütan endoskopik lomber diskektomi (PELD), Görsel Analog Skala (VAS) puanları, Oswestry Disability Index (ODI), operasyon süresi ve komplikasyonlar gibi çeşitli peroperatif parametrelerde üstünlük sağladı. Aksine, otomatik perkütan diskektomi (AUTD) sürekli olarak daha kötü sonuçlar göstererek diğer tekniklere kıyasla sınırlı etkililik sergiledi.

Çıkarımlar: İlerlemiş tekniklere rağmen, literatürde gözlemlenen heterojenlik, minimal invaziv spinal cerrahi araştırmalarında standart yaklaşımlara olan ihtiyacı vurgulamaktadır. PELD, çeşitli parametrelerde olumlu sonuçlar sunarak öne çıkan bir teknik olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık, AUTD gibi teknikler etkinlik açısından endişe uyandırmaktadır. Gelecekteki araştırmalar, doğru karşılaştırmalar yapılabilmesi ve klinik karar vermeye rehberlik edebilmesi için metodolojilerde birlik sağlamayı hedeflemelidir.



Şekil 1.

SB-211

Lenke Tip 1 A Adolesan İdiopatik Skolyoz Radiografik Görüntüleme- de Gövde Rotasyon Değişiminin Torakal Kifoz Açısına Etkisi: Maket Model Çalışması

Ayça Albay¹, Halil Atmaca¹

¹Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, Türkiye

Amaç: Çalışmamızda Lenke tip 1 A adolesan idiopatik skolyozlu bireylerde sagittal plan analizleri sırasında kullanılan sagittal grafilerde ölçümler sırasında omurga rotasyonundan dolayı torakal kifoz açısı ölçümü için gereken anatomik belirteç noktalarının doğru pozisyonunda yansımalarının olmaması nedeniyle sıklıkla hipokifoz olarak değer-

lendirilmektedir. Röntgen ışınının omurgaya geliş açısına göre kasette oluşacak yansımaların değişiklik göstereceği neticesinde gerçek sagittal ölçüm yapılamadığı düşünülmüş ve hastanın vücut rotasyonu ile gerçek bir sagittal grafinin ölçümü planlanarak rotasyonlar ile T5-T12 kifozunun nasıl değiştiği, birbirleriyle korele olup olmadıkları ve elde edilen ölçümler değerlendirilerek gerçek sagittal grafinin sınırları belirlenmesi hedeflenmiş ve literatüre yeni bilgiler sunabilmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Ölçümlerin gerçekleştirilmesi ve istenilen verileri toplamak amacıyla 3 boyutlu yazıcıdan baskı alınarak oluşturulan omurga maketi kullanıldı. Omurga maketinde Model 1 nötral omurgayı temsil ederken, Model 2, 3, 4, 5' e skolyotik omurga eğriliği ve apikal vertebra rotasyonu verildi. Ölçümlerin gerçekleştirilmesi için masa üzerine yerleştirilen omurga maketi ve makete sabitlenen gonyometre karşısında 2 tripota ayrı şekilde takılan ışık kaynağı ve kamera karanlık odaya yerleştirildi. Modellerin fotoğrafları Ön-arka ve yan plandan çekildi. Lateral plandaki maket saat yönünde 5, 10, 15 ve saat yönünün tersinde 5, 10, 15 derece döndürülerek elde edilen açıların duvara yansıyan görüntüleri fotoğraflandı Lateral planda torakal kifoz 5. sırt omuru ve 12. sırt omuru arasındaki açı (T5-T12) olarak ölçüldü. Kifozun maket rotasyonu ile nasıl bir değişim gösterdiği, kayıt altına alınan ölçümlerle, tablo ve grafikler kullanılarak detaylı raporlar sunuldu.

Bulgular: Tüm modellerin rotasyonuyla kifoz açısı ölçüm grafikleri incelendiğinde özellikle Cobb açısı arttıkça (Model 3,4, 5) gövde rotasyonları ile elde edilen kifoz açısı değişkenliklerinde farklarının arttığı net görüldü. Modellerin saat yönünde (apikal vertebra rotasyonu yönünde) döndürülmesiyle kifoz açılarındaki artışı ters yönde ise azaldığı görüldü.

Çıkarımlar: Gerçek bir torakal kifoz ölçümü için görüntüleme sırasında hastanın apikal vertebra rotasyonu yönünde (saat yönünde) döndürülerek film çekilmesi daha doğru kifoz açısı ölçümü sağlamış ve nötral pozisyona göre kifoz açısında artış görülmüştür. Çalışmamız, vücut rotasyonunun dâhil edilerek kifoz açılarındaki değişimini raporlayan öneri niteliğindeki ilk çalışmadır. Daha karmaşık modellerle örneklem hacminin artırılması ile ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağı kanaatindeyiz.

SB-212

Spinal Disrafizmli Ve Disrafizmsiz Konjenital Skolyoz Olgularının Cerrahi Sonuçlarının Karşılaştırması

Yiğit Önaloğlu¹, Kadir Abul¹, Ali Volkan Özlük¹, Mehmet Bülent Balıoğlu¹

¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Spinal disrafizm (SD), fizik muayene-

nedeki nörolojik semptomlardan bağımsız olarak %17-37 arasında değişen bir prevalansla konjenital skolyoz (KS) ile ilişkilidir (1). Düzeltici bir cerrahi planlandığında veya nörolojik muayenede anormallik varlığında, yaygın disrafizm formlarını (diastematomi-yeli, siringomiyeli, gergin kord, dural bantlar, kistler ve sıkı filum terminale) taramak için MRG önerilir (2). Çalışmamızın amacı opere ettiğimiz KS hastalarında SD sıklığını belirlemek ve cerrahinin radyolojik parametreler ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi skorları (HRQoL) üzerindeki etkilerini SD olmayanlarla (NSD) karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya tek bir merkezde opere edilen ve 2 yıldan uzun ortalama takip süresi olan, yaş dağılımı benzer (SD, min5-max16; NSD, min6-max15) 46 hasta dahil edildi. Hastalar SD (n=14) ve NSD (n=32) gruplarına ayrıldı. SD tanısı ameliyat öncesi çekilen röntgen, BT ve MRG görüntülemeleri ile kondu. SD grubundan hastalar miyelomeningoseal (12), gergin kord (10), diastematomi-yeli (7) ve intraspinal lipom (1) nedeniyle, NSD grubundan ise 1 hasta Arnold-Chiari malformasyonu nedeniyle daha önceden opere olmuştu. SD grubunun GMFCS'si min 2-max 5 aralığındayken, NSD grubunun GMFCS'si min 1-max 2 aralığındaydı. Hastalara posterior hemivertebrektomi ve füzyon (kısa-uzun segment), Shilla prosedürü ve manyetik kontrollü büyüyen çubuklar gibi cerrahi prosedürler uygulandı. Cerrahi sırasında SD grubunda 12, NSD grubunda ise 21 olguda osteotomi (hemivertebrektomi, VCR, ponte) gerekti. Komplikasyon olarak SD grubunda ameliyat içi dural yırtık (2) ve erken dönemde proksimal rod iritasyonu (1) görülürken, NSD grubunda erken dönemde yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu (1), geç dönemde proksimal adding-on fenomeni (1) ve proksimal bileşke kifozu (1) görüldü. Hastalar ameliyat öncesi ve son takipte radyolojik parametrelerle ve EOSQ-24 anketleri ile değerlendirildi.

Bulgular: CS hastalarında SD prevalansını %30 olarak bulduk. Ortalama torasik kifoz açıları her iki grupta ameliyat öncesi ve sonrası benzerdi. SD grubunun ortalama ana Cobb açısı (MCA), ameliyat öncesi ve son takipte NSD grubundan anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.05). NSD grubunun HRQoL skorları ameliyat öncesi ve son takipte SD grubundan anlamlı olarak daha yüksek olmasına rağmen SD grubunun HRQoL skorlarındaki ameliyat sonrası artış NSD grubundan daha fazlaydı (p<0.05).

Çıkarımlar: SD'li hastalarda ameliyat içi spinal kord hasarı, BOS kaçağı veya nöromonitör amplitüdüdeki azalma endişeleri, cerrahların agresif düzeltmelerden kaçınmasına ve finalde MCA'nın SD grubunda daha yüksek olması sebebiyet vermiştir. SD grubunun HRQoL skorlarının ameliyat öncesi ve sonrası NSD grubuna göre kıyasla daha düşük olması, GMFCS skorlarının daha yüksek olmasıyla açıklanabilirken, cerrahi müdahalelerden sonra genel sağlık, solunum fonksiyonları, ulaşım, fonksiyonellik, gündelik aktivite, duygusal durum, hasta ve ebeveyn memnuniyetindeki artış SD grubunda

daha fazla bulunmuştur.

SB-213

Erken Başlangıçlı Skolyoz Öz-Bildirim Anketinin (EOSQ-SELF) Türkçe Uyarlamasının Güvenilirliği Ve Geçerliliği

Ataberk Beydemir¹, Barlas Göker², Gizem İrem Kınıklı³, Yasemin Yavuz⁴, Rafik Ramazanov⁵, Halil Gökhan Demirkıran¹, Muharrem Yazıcı⁶

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Montefiore Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, New York, ABD
³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁵Çocuk Ortopedi ve Omurga Merkezi, Ankara, Türkiye
⁶Çankaya Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Çocukluk çağında görülen omurga deformiteleri, hafif kozmetik problemlerden yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen ciddi morbiditeye kadar geniş bir yelpazede görülebilir. Erken başlangıçlı skolyoz (EOS), yönetimi zor ve akademik olarak yoğun şekilde incelenmiş bir tanıdır. EOS hastalarının tedavi sürecinde sağlıkla ilgili yaşam kalitesini (HRQoL) değerlendirmek amacıyla birçok araç geliştirilmiştir. EOSQ-24, EOS'li çocukların HRQoL'sini ölçebilen öncü anketlerden biridir. Matsumoto ve arkadaşları tarafından geliştirilen EOSQ-SELF ise daha büyük çocuklar ve ergenler tarafından doldurulan 30 maddelik bir öz-bildirim anketidir. Bu çalışma, EOSQ-SELF'in Türkçeye çevrilmesi ve bu anketin güvenilirlik ve geçerliliğinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Yöntem: Etik kurul onayı alınarak, 18 yaşından küçük hastalar ve ebeveynlerinden yazılı onam alındı. EOSQ-SELF anketi, İngilizceden Türkçeye ileri ve geri çeviriler yapılarak çevrildi ve kültürel uyarlaması yapıldı. EOSQ-SELF, 8 yaş üstü, Türkçe bilen, bilinen entelektüel bozukluğu olmayan EOS hastalarına uygulandı. Ayrıca katılımcılar, Scoliosis Research Society-22 (SRS-22) anketini de doldurdu. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics for Windows Version 20.0 kullanılarak yapıldı.

Bulgular: EOSQ-SELF anketini 85 hasta (30 erkek, 55 kız) doldurdu. Çeviri ve kültürel uyarlama süreci başarıyla tamamlandı. Tavan ve taban etkileri ile iç tutarlılık Cronbach's alfa katsayısı ile değerlendirildi. EOSQ-SELF'in toplam puanı için Cronbach's alfa katsayısı 0.942 olarak bulundu. SRS-22 ile EOSQ-SELF arasında güçlü ve anlamlı korelasyonlar tespit edildi.

Çıkarımlar: EOSQ-SELF, daha büyük çocuklar ve yetişkin EOS hastalarının HRQoL'sini değerlendirmede değerli bir araçtır. Anketin Türkçeye çevrilmesi ve Türk hasta popülasyonunda uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi bu çalışmada başarıyla gerçekleştirilmiştir.

miştir. Çalışmamızda, EOSQ-SELF anketinin iç tutarlılığı mükemmel olarak bulunmuştur. Türkçe çevirisinin farklı EOS hastalarını başarıyla temsil edebilecek puan dağılımlarına sahip olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda EOSQ-SELF anketinin güvenilirlik ve geçerliliği başarıyla gösterilmiştir.

EOSQ-SELF	Cronbach's alpha
Domain	NA
General health	0.909
Pain/discomfort	0.809
Pulmonary function	0.878
Transfer	0.878
Physical function/daily living	0.878
Participation	0.878
Fatigue/energy level	0.791
Sleep	0.814
Appearance	0.809
Relationships	0.775
Satisfaction	0.842
Total	0.942

EOSQ-SELF, Early-Onset Scoliosis Self-Report Questionnaire; NA, not available.

Şekil 1. iç tutarlılık

Item	Mean	SD	Corrected item total correlation	Cronbach's alpha if item deleted
General health	60.59	20.55		
Item 1	3.42	1.06	0.654	0.941
Item 2	48.38	22.87	0.583	0.940
Item 3	3.89	0.96	0.583	0.940
Item 4	3.88	0.92	0.536	0.940
Pulmonary function	78.62	27.14		
Item 5	4.15	1.09	0.488	0.941
Item 6	74.11	24.40		
Item 7	4.40	1.00	0.550	0.940
Item 8	3.54	1.31	0.729	0.938
Physical function/daily living	60.53	20.50		
Item 9	3.61	1.38	0.681	0.939
Item 10	3.58	1.26	0.730	0.938
Item 11	2.90	1.40	0.618	0.939
Item 12	3.22	1.44	0.607	0.939
Item 13	3.66	1.55	0.571	0.940
Item 14	3.66	1.42	0.670	0.939
Fatigue/energy level	58.78	25.41		
Item 15	3.27	0.90	0.723	0.939
Item 16	3.44	1.25	0.646	0.939
Item 17	72.06	24.29		
Item 18	3.92	1.13	0.546	0.940
Item 19	3.99	1.15	0.649	0.939
Item 20	3.86	1.25	0.606	0.939
Item 21	3.65	1.49	0.561	0.940
Appearance	58.23	27.11		
Item 22	3.40	1.20	0.586	0.942
Item 23	3.53	1.21	0.655	0.941
Item 24	3.37	1.31	0.648	0.941
Relationships	65.17	21.34		
Item 25	4.43	0.96	0.536	0.940
Item 26	4.59	0.92	0.488	0.941
Item 27	4.24	1.10	0.481	0.941
Item 28	48.48	25.57		
Item 29	3.59	1.15	0.676	0.939
Item 30	3.70	1.26	0.644	0.939
Item 31	3.77	1.11	0.629	0.939
Item 32	3.91	1.19	0.617	0.941
Item 33	3.78	1.23	0.581	0.942
Satisfaction	71.69	24.31		

Şekil 2. Eosq-self için madde analizi

SB-214

Erken Başlangıçlı Skolyozda Yaşam Kalitesi Değerlendirmesinde Ebeveyn-Hasta Farklılıkları: İki Farklı Zaman Noktasında Tamamlanan 2 Anketin Karşılaştırılması

Ataberk Beydemir¹, Barlas Göker², Gizem İrem Kınıklı³, Yasemin Yavuz⁴, Rafik Ramazanov⁵, Halil Gökhan Demirkıran¹, Muharrem Yazıcı⁶

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Montefiore Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, New York, ABD
³Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁴Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁵Çocuk Ortopedi ve Omurga Merkezi, Ankara, Türkiye
⁶Çankaya Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

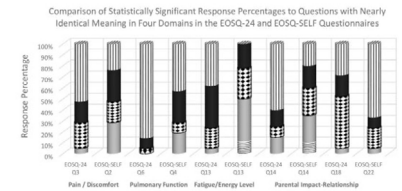
Amaç: EOSQ-24, erken başlangıçlı skolyoz (EOS) hastalarının çocukluk yıllarındaki sağlıkla ilgili yaşam kalitesini (HRQoL) değerlendirmek için tasarlanmış ebeveyn vekil anketidir. EOSQ-SELF, yeni bir öz-bildirim

anketi olarak, daha büyük çocuklarda (> 8 yaş) ve ergenlerde HRQoL'yi değerlendirir. Şu ana kadar, aynı EOS hasta grubu hem EOSQ-24 hem de EOSQ-SELF ile değerlendirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı, EOSQ-24 ve EOSQ-SELF arasındaki ortak soruların yanıtlarını karşılaştırarak aynı patolojinin farklı zaman noktalarında ebeveyn ve hastada nasıl yansıtıldığını değerlendirmektir.

Yöntem: Büyüme dostu tedavinin erken evresinde ebeveynlerinin EOSQ-24'ü doldurduğu, aksi halde sağlıklı EOS hastalarından oluşan bir grup, tedavi sonunda EOSQ-SELF anketi ile yeniden test edilmiştir. Hem EOSQ-24 hem de EOSQ-SELF Türkçe'de doğrulanmıştır. Dahil etme kriterleri, EOS'li hastalar, bağımsız ambulasyon, EOSQ-SELF kayıt anında 8 yaş veya daha büyük, Türkçe okuyabilir, belirgin bir entelektüel bozukluk olmaması ve mezuniyetten sonra en az 24 ay geçmesi olarak belirlenmiştir. İki anket arasındaki neredeyse aynı ifadelerle ortak olan sorular çıkarılmıştır. İki testten ortak maddeler Wilcoxon işaretli sıra testi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Daha önce EOSQ-24'ü doldurdu ve dahil etme kriterlerini karşılayan 21 hasta (15 kadın, 6 erkek) vardı. Grubun ortalama yaşı EOSQ-24 katılımında 10 (5 ila 16) ve son takipte 18 (13 ila 24) idi. On alanın 14 sorusu ortak bulundu. Skorlar, dört alanın beş sorusunda anlamlı olarak farklıydı. EOSQ-SELF, ağrı/rahatsızlık, pulmoner fonksiyon ve yorgunluk/enerji seviyesi alanlarında anlamlı olarak daha az olumlu skorlar gösterdi. Ebeveyn yükü/ilişkileri alanındaki skorlar anlamlı olarak daha yüksekti (P < 0.05).

Çıkarımlar: EOSQ-SELF grubunun genel olarak daha kötü sonuçlara sahip olduğu görüldü. Ebeveynler ve bakıcılar, EOS hastalarının problemlerini doğru bir şekilde algılayamayabilirler. Bulgularımız, bakıcılar ve hastalar arasında bazı alanlarda diğer tarafın yetersiz rapor edildiğini göstermektedir. Bu bulgular, EOS hastalarının karşılaştığı zorlukların, çocukların HRQoL'sini değerlendiren ebeveyn anketlerinde yeterince yansıtılmadığını önermektedir.



Şekil 1. EOSQ-24 ve EOSQ-SELF Anketlerinde Dört Alanda Neredeyse Aynı Anlama Sahip Sorulara Verilen İstatistiksel Olarak Anlamlı Yanıt Yüzdeleminin Karşılaştırılması

TABLE 2. Comparative Analysis of the Corresponding Items Between Questionnaires

Item	Item	1	2	3	4	5	Median	P
Neck pain	EQSQ-24	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q1	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q2	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q3	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q4	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q5	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
Shoulder pain	EQSQ-24	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q1	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q2	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q3	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q4	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q5	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
Low back pain	EQSQ-24	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q1	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q2	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q3	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q4	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q5	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
Hand/wrist pain	EQSQ-24	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q1	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q2	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q3	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q4	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939
EQSQ-SELF	Q5	0,00	0,00	1,076	1,076	1,076	1,076	0,939

Şekil 1. EOSQ-24 ve EOSQ-SELF Anketlerinde Dört Alanda Neredeyse Aynı Anlama Sahip Sorulara Verilen İstatistiksel Olarak Anlamlı Yanıt Yüzdelemlerinin Karşılaştırılması

TABLE 1. Demographics, Patient and Disease Characteristics

Item	n (patients)	Mean	Median	Range
Total	21			
Sex				
Male	6			
Female	15			
Age of patients at EOSQ-24 participation (y)		10.1 ± 3.1		5-16
Age of patients at EOSQ-SELF participation (y)		10.1 ± 3.1		5-16
No. surgeries per patient			0	0-4
Graduated with definitive surgery	10			
Graduated without definitive surgery	11			
Etiology of disease				
Congenital scoliosis	9			
Acquired scoliosis	12			
Spina deformity	2			
Lumbar spondylolisthesis	2			
Myofasciopathy	1			
Other	1			
Surgery to scoliosis				
Instrumentation	17			
Minimally Invasive	4			
Traditional	13			
Completion				
Red blood cells	5 (17%)			
Public sector financing	2 (7%)			
Private sector financing	14 (67%)			
Insurance	2 (10%)			

Şekil 2. Demografik Bilgiler, Hasta ve Hastalık Özellikleri

SB-215

Adolesan İdiopatik Skolyozun Alt Enstrümente Vertebra Seviyelerine Ve Yıllara Göre Yaşam Kalite Ölçekleri İle Değerlendirilmesi

Özgür Aydın¹, Rasim Haluk Berk¹, Ömer Akçalış¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Füzyon sahasının seçimi Adolesan idiopatik skolyoz (AİS)'da cerrahi sonuçları etkileyen en önemli faktördür. Füzyon sahasının yanlış seçilmesi; ana ve kompanzatuvar eğriliklerin yetersiz veya aşırı düzeltilmesi nedeniyle stabil bir eğrilik düzeltilmesinin başarılmasına neden olabilir ve kaynaşmamış eğriliklerin ilerlemelerine neden olup gövde dengesizliği ve dekompanzasyonu neden olabilir. Her ne kadar uzun dönem sonuçları mevcut olmasa da cerrahlar arasında; mümkün olduğu kadar kısa füzyon yapılması gerektiği görüşü hakimdir.

Çalışmanın amacı, posterior füzyon cerrahisi uygulanmış hastaların füzyon seviyelerine ve operasyon sonrası geçirilen sürelerle göre yaşam kalitelerinin incelenmesidir.

Yöntem: Mart 2020 tarihinden geriye doğru olarak Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde Adolesan idiopatik skolyoz nedeniyle posterior girişim ile füzyon cerrahisi uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Füzyon Seviyeleri ayrırt edilebilen 765 hastaya dışlama kriterleri uygulandıktan sonra 463 hasta çalışmaya dahil edildi. 120 hasta çalışmaya katılmayı kabul ederek çalışma kapsamına alındı. Tr-SAQ, SRS 22, ODI ve EQ-5D-3L ölçekleri uygulandı. Operasyon

Sonrası Geçen Süre 3-9 yıl arası 43(%35.8), 10-14 yıl 39(%32.5), 15 yıl ve üzeri 38(%31.7) idi. Çoklu karşılaştırma testi olarak Kruskal Wallis analizinde Dunn-Bonferroni testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki karşılaştırmalar kategorik Fisher-Freeman-Halton exact test ile yapıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

Bulgular: Alt enstrümente vertebra T12 ve üzeri seviyede olan 14 (%11,7), L1 seviyesinde 24 (%20,0), L2 seviyesinde 14 (%11,7), L3 seviyesinde 38 (%31,7), L4 seviyesinde 22 (%18,3) ve L5 seviyesinde 8 (%6,7) hasta vardı. SRS ağrı skorları T12 ve üzeri, L1, L2, L3, L4, L5 için sırasıyla 4.10(1,05), 3.90(1,30), 4.40(0,65), 4.30(0,85), 4.30(0,45), 3.60(1,55) idi. Seviyelere göre SRS 22 ağrı skorları istatistiksel olarak farklılık gösterdi ($p=0,039$). İyilik hali skorları T12 ve üzeri, L1, L2, L3, L4, L5 için sırasıyla 80,0 (21,25), 90,0 (28,75), 90,0 (16,25), 90,0 (16,25), 90,0 (12,00), 75,0 (31,25) idi. Seviyelere göre EQ VAS iyilik hali istatistiksel olarak farklılık gösterdi ($p=0,029$).

Çıkarımlar: Alt uç enstrümente vertebra seviyeye göre ölçeklerin karşılaştırılmasında L5 seviyesindekiler hastaların SRS Ağrı skorları L2, L3 ve L4 seviyesindeki hastalara göre istatistiksel olarak düşüktü. Yine L5 seviyesine inildiğinde EQ VAS iyilik hali skorları anlamlı olarak düşük bulundu. AİS'de füzyon sahasının doğru seçilmesinin yaşam kalite skorlarına etkisinin esas olduğu ve doğru füzyon sahası seçimi ve doğru cerrahi tekniklerle yapıldığı taktirde L4 vertebra kadar dahi yapılan füzyonların uzun dönem yaşam kalite skorlarını düşürdüğünün aksine çok olumsuz etkilerinin olmadığı ancak L5 vertebra seviyesine mümkün olmadıkça inilmemesinin ağrı ve iyilik halinin olumsuz yönde ilerlememesi açısından gerekli olduğu kanaatindeyiz.

Tablo 1: Seviyeye Göre Skor Değerlerin Karşılaştırılması

	SEVİYE					p	
	T12 ve üzeri	L1	L2	L3	L4		L5
SAQ Geriye Şişme	20,00 (15,50)	16,00 (6,75)	17,50 (13,25)	14,00 (13,25)	13,00 (5,75)	20,50 (13,00)	0,075
SAQ İdrar Şişme	10,00 (11,25)	11,00 (11,50)	10,00 (10,20)	9,00 (13,25)	6,00 (7,25)	17,00 (10,00)	0,072
SAQ Toplam Şişme	33,50 (19,75)	28,50 (17,75)	29,50 (18,75)	30,00 (23,00)	20,00 (14,50)	37,50 (18,50)	0,003
Emisyon	4,70 (6,45)	4,40 (6,60)	4,80 (6,65)	4,60 (6,65)	4,70 (6,60)	4,10 (1,20)	0,262
Zemin	4,10 (1,60)	3,90 (1,30)	4,40 (6,65)	4,30 (6,65)	4,30 (6,65)	3,60 (1,50)	0,039
Self Image	4,00 (6,30)	4,10 (6,85)	4,20 (1,15)	4,10 (1,00)	4,20 (6,85)	3,70 (6,85)	0,176
İzmitli Sağlık	3,10 (1,30)	3,40 (6,85)	3,60 (6,85)	3,80 (1,85)	3,90 (6,70)	3,00 (6,85)	0,127
Satifikasyon	4,50 (1,00)	4,75 (1,30)	4,75 (1,00)	4,50 (1,00)	4,50 (1,00)	4,25 (1,00)	0,995
Total Skor	4,05 (6,45)	4,15 (6,70)	4,25 (6,65)	4,10 (6,65)	4,25 (6,85)	3,70 (6,85)	0,075
ODI Skor	28,00 (25,50)	30,00 (31,50)	22,00 (32,50)	32,00 (24,50)	24,00 (23,50)	30,00 (41,00)	0,404
EQTTQ Skor	0,85 (0,17)	0,80 (0,30)	1,00 (0,31)	0,85 (0,28)	0,87 (0,21)	0,71 (0,20)	0,065
VAS Skor	0,78 (0,23)	0,75 (0,33)	1,00 (0,34)	0,78 (0,30)	0,80 (0,27)	0,68 (0,17)	0,075
İyilik Hali	80,0 (21,25)	90,0 (28,75)	90,0 (16,25)	90,0 (16,25)	90,0 (12,00)	75,0 (31,25)	0,029

Şekil 1. Seviyelere göre sonuçların karşılaştırılması tablosu

SB-216

L5 Sakralizasyon Orta Ve İleri Yaşta Hastalarda Lomber Disk Ve Paraspinal Kas Dejenerasyonunu Etkiler Mi?

Halil Utku Şahin¹, Yusuf Sülek¹, Bahadır Bal-

kanlı¹, Mehmet Ali Talmaç¹, İsmail Demirkele¹

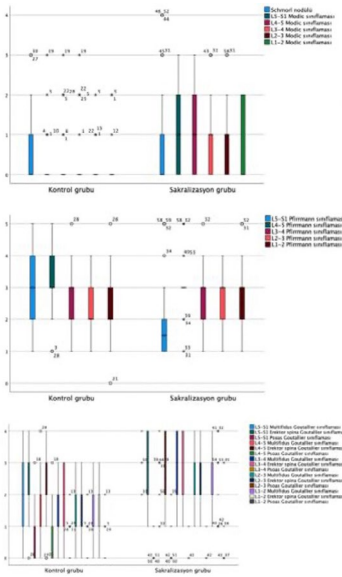
¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dejeneratif disk hastalığı ve spondilolistezis için predispozan faktör olarak gösterilen L5 sakralizasyonun literatürde bel ağrısı sebebi olup olmadığı konusunda net bir fikir birliği yoktur. Araştırmalar L5 sakralizasyonun üst lomber seviyede hipermobiliteye neden olduğu savunulmuştur. Bu çalışmada, sakralize L5 vertebra olan vakaların lomber disk ve lomber kas dejenerasyonu ile olan ilişkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Hastane veri tabanı tarandığında son bir yıl içinde 20422 kontrastsız lomber Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) yapıldığı tespit edildi ve raporları incelendi. Bunların arasından 45 yaş ve üzeri vakalar çalışmaya dahil edildi. MRG raporlarında sakralizasyon açısından değerlendirilmesi önerilen vakalar bulundu. Bulunan vakaların uygun olarak görüntülenmiş MRG ve lomber ön-arka ve yan direkt grafleri mevcut olmayan vakalar dışlandı. Ek olarak, bilgisayar tarafından oluşturulan rastgele sayıların listesine dayanan bir randomizasyon kullanılarak kontrol grubu oluşturuldu. Vakaların demografik verileri ve sakralizasyon tipleri ile Lomber omurga seviyelerinde Schmorl nodülleri, disklerin Modic ve Pfirrmann sınıflaması, her omurga seviyesinde M. psoas, M. multifidus, M. erektor spina kaslarının Goutallier sınıflaması ile yağlı dejenerasyon derecesi kaydedildi. Veriler SPSS Version 27 (IBM Corporation, New York, NY) yazılımı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Sakralizasyon ve kontrol grubu otuzar vakadan oluşmakta olup, yaş ortalamaları sırasıyla 61.1 (45-69) ve 58.7 (45-69) idi. Her iki grupta erkek/kadın oranı eşit 11/19 idi. Castellvi sınıflamasına göre Tip 2a, 2b, 3a, 3b ve 4 olan sırasıyla 1,14, 3, 7, 5 vaka vardı. Schmorl nodülü açısından her iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı ($p=0,246$). Modic sınıflamasına göre tüm seviyelerde sakralizasyon grubunda istatistiksel olarak daha kötü sonuç elde edildi ($p < 0,001$ - $p=0,004$). Pfirrmann sınıflamasına göre sadece L5-S1 diskinde daha kötü sonuç elde edildi ($p < 0,001$). Goutallier sınıflamasına göre analizde psoas, multifidus, erektor spina kas gruplarında tüm seviyelerde sakralizasyon grubunda istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha kötüydü ($p < 0,001$ - $p=0,030$).

Çıkarımlar: Bu çalışmada L5 sakralizasyon mevcut olan hastaların kontrol grubuna göre lomber disk ve paraspinal kas dejenerasyonu istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.



Şekil 1. L5 Sakralizasyon Orta ve İleri Yaşta Hastalarda Lomber Disk ve Paraspinal Kas Dejenerasyonunu Etkiler mi resimli grafikler

SB-217

Kistik Fibrozis Hastalarında Koronal Ve Sagittal Vertebral Balans Hastalığın Şiddetinden Etkilenir; Solunum Fonksiyon Testi Bazlı Çalışma

Yavuz Şahbat¹, Mine Yüksel Kalyoncu², Mert Gündoğdu¹, Almala Pınar Ergenekon², Yasemin Gökdemir², Ela Erdem², Bülent Karadağ², Ahmet Hamdi Akgülle¹

¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kistik fibrozis (KF) temel olarak solunum sistemini ve gastrointestinal sistemi etkilese de, sıklıkla kemik kırıkları, düşük kemik mineral yoğunluğu ve omurga patolojileri gibi kas-iskelet sistemi belirtileri gösterebilir. KF'li kişilerde spinal patolojilerin ve tedavi algoritmalarının değerlendirilmesi, akciğer kapasitesi ve spinal postür üzerindeki etkilerin açıkça tanımlanmış olması nedeniyle hayati önem taşımaktadır. Çalışmamızın amacı KF hastalarında koronal, sagittal ve spinopelvik parametrelerin hastalık şiddeti ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma Kasım 2022 ve Kasım 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Pediatrik göğüs hastalıkları bölümünün takibinde olan 399 hastanın dosyaları analiz edilmiştir. Çalışmaya dahil edilmeyi kabul edene ve dahil edilme kriterlerine uyan 212 hasta klinik olarak değerlendirildi ve full omurga röntgeni (skolyoz grafi), DEXA ve solunum fonksiyon testi ile test edildi.

Koronal düzlemde Cobb açısı, sagittal düzlemde servikal ve lomber lordoz, torasik kifoz (T2-12) ve C7 plumb line çizgisi değerleri

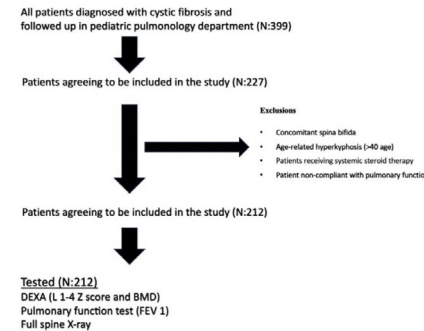
ölçülmüştür. Spinopelvik parametreler de sagittal düzlemde ölçülmüştür. Skolyoz ve hiperkifoz için olası risk faktörleri çok değişkenli lojistik regresyon analizinde değerlendirildi. Hastalar solunum fonksiyon testlerinden elde edilen FEV1 değerlerine (şiddet) göre üç gruba ayrılmıştır (Şiddetli: Grup 1 FEV1 ≤40, Orta: Grup 2 FEV1 40-80, Hafif: Grup 3 FEV1 ≥80).

Bulgular: Otuz dört hasta (%16) ağır KF, 69 hasta (%32,5) orta ve 109 hasta (%51,5) hafif KF tanısı almıştır. Bu serilerde skolyoz (Cobb >10 derece) ve torasik hiperkifoz (>45 derece) oranları sırasıyla %34,4 ve %61,35 idi. En yüksek skolyoz (%58,8) ve torasik hiperkifoz (85,2) oranları ağır grupta bulunmuştur (sırasıyla p=0.005 ve p=0.004). Hastalık şiddeti arttıkça pelvic tilt (PT) ve pelvic incidence (PI) artarken sacral slope (SS) azalmaktadır.

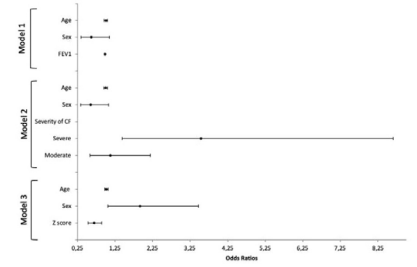
FEV1 ve korona Cobb açısı zayıf ve ters yönlü ancak anlamlı bir korelasyon göstermiştir (rho:-.157 ve p=.022), ayrıca Z skoru (L1-4) ve coronal Cobb açısı zayıf ve negatif bir korelasyon göstermiştir ve istatistiksel olarak anlamlıdır (rho:-.225 ve p=0.001). T2-12 açısı ile FEV1 arasında orta düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir (rho: -.324 ve p<.001).

FEV1'in skolyoz ve hiperkifozu öngörme kapasitesi ROC analizi ile araştırılmıştır. FEV1'in skolyoz ve hiperkifozu öngördüğü ortaya çıkmıştır (sırasıyla skolyoz için AUC:0.599, %95 CI: 0.513-0.685 ve p=0.018 ve hiperkifoz için AUC:0.632, %95 CI: 0.557-0.707 ve p=0.001).

Çıkarımlar: KF hastalarında skolyoz ve hiperkifoz insidansı sağlıklı popülasyona göre daha yüksektir ve hastalık şiddeti her iki patolojile de ilişkilidir. Ayrıca, Z skoru skolyoz ve hiperkifozu öngörmektedir. Hastalık şiddeti ile koronal, sagittal spinal denge ve spinopelvik parametreler arasındaki ilişkinin anlaşılması, KF'nin yönetimine rehberlik etmesi açısından büyük önem taşımaktadır.



Şekil 1. Çalışmanın akış diyagramı. KMY: Kemik mineral yoğunluğu, DEXA: Dual-Enerji X-ray Absorbsiyometri, FEV1: Bir saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim



Şekil 2. Skolyoz için çok değişkenli ikili lojistik regresyon analizi

Tablo 1. KF şiddetine göre klinik ve radyolojik parametrelerin dağılımı. *: 10 derece veya daha fazla koronal Cobb açısı skolyoz anlamına gelir, **: 45 derece veya daha fazla Torasik kifoz açısı hiperkifoz anlamına gelir, ***: Bonferoni düzeltmesine göre istatistiksel olarak farklı olan grubu temsil eder, CF: Kistik fibrozis, n.s.: anlamlı olmayan, SD: Standart sapma, IQR: çeyrekler arası aralık, BMD: Kemik mineral yoğunluğu, IQR: çeyrekler arası aralık

	Şiddetli (n:34)	Orta (n:69)	Hafif(n:108)	p değeri
FEV1 (mean±SD)	33.2±5.4	65.8±11.2	96.7±9.6	<0.0001
Yaş,yıl (mean±SD)	23.0±9.1***	15.1±6.5	15±3.9	<0.0001
Cinsiyet (erkek/kadın) (N)	17/34	34/69	62/109	n.s.
Ekstremitte kırığı Öykü (%)	14.7	14.4	15.4	n.s.
DEXA Z skoru L1-4 [IQR]	-1.8 [1.4]	-0.95[1.1]	-0.2[1.0]	<0.0001
KMY [IQR]	0.87 [0.29]	0.87 [0.36]	0.86 [0.22]	n.s.
Vertebral kırık öyküsü (%)	0.02	-	0.009	n.s.
Koronal Cobb açısı (orta-lama±SD)	10.7±8.4	8.4±5.5	7.9±5.9	n.s.
Skolyoz (%) *	58.8***	31.8	29.1	0.005
Servikal lordoz açısı (orta-lama±SD)	17.3±13.6	12.7±10.0	10.0±10.1	0.013
Torasik kifoz açısı (orta-lama±SD)	48.4±11***	40.3±8.8	39.1±8.2	<0.0001
Hiperkifoz (%) **	85.2***	62.3	53.6	0.004
Lomber lordoz açısı (orta-lama±SD)	43.3±10.2	39.6±8.7	40.1±9.1	n.s.
Pelvic tilt (orta-lama±SD)	17.3±6.7***	10.3±7.7	8.5±7.7	<0.0001
Sakral eğim (orta-lama±SD)	34±6.9	35.6±9.2	39.4±9.1***	0.001
Pelvik insidans (orta-lama±SD)	51.3±7.1***	48±8.2	46.2±9.4	0.011

SB-218

Lomber Anterior Vertebra Body Tethering Sonrasında Sagittal Aligment Değişimleri

Taha Furkan Yağcı¹, Murat Korkmaz², Serkan Bayram², Şahin Karalar³, Turgut Akgül²

¹Muş Devlet Hastanesi, Muş, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
³Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Adolesan idiopatik skolyoz (AIS) hastalarında hareketin korunması ve füzyonun olası sorunlarından kaçınmak amacı ile uygulanan AVBT tekniği omurga cerrahisinde artarak uygulanmaya devam etmektedir. İlk olarak torakal eğrilikler için tanımlanan bu cerrahi teknik torakolomber eğriliklerde de kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmanın birincil amacı torakolomber AVBT' nin erken ve orta dönem etkinliğini, radyografik ve fonksiyonel sonuçlarını bildirmektir. İkinci amacımız AVBT' i lomber hareketi koruyan selektif torakal füzyon (STF) ve lomber hareketi azaltan non-selektif füzyon grupları (NSF) ile fonksiyonel ve radyolojik olarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Yapılan cerrahiye göre toplam 51 hasta AVBT (n=17), NSF (n=19), STF (n=15) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Hastaların son kontrolünde SRS-22 (Scoliosis Research Society) ve ODI (Oswestry Disability Index) skorları kullanıldı. Radyografik olarak PACS sistemi ile , korakoid yükseklik farkı (CHD), sakral eğim (SS), pelvik tilt (PT), pelvik insidans (PI), lomber lordoz (LL), torakal kifoz (TK), servikal lordoz (SL), C7 tilt, proksimal bileşke açısı (PJA), sagittal vertikal aks (SVA), T1 pelvik açı (TPA), T1 spinopelvik inklinasyon (T1SPI) ve adding-on açısı ölçüldü. Preoperatif radyografi, postoperatif ilk radyografi ve son kontrol spinal ön-arka ve lateral radyografi üzerinden ölçümler yapılarak üç grup karşılaştırıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların yaşları ortalama 15,57±2,97 olarak saptandı. Ortalama takip süresi 22,7 ay ile 23,33 ay arasındaydı. Gruplar arasında preoperatif radyografik ölçümlerinde CHD, SS, PT, PI, LL, TK, SL, C7 tilt, PJA, SVA, TPA, T1SPI arasında anlamlı fark yoktu (p>0.05). Son kontrolde NSF grubu hastaların T1SPI değeri, STF grubu hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,035; p<0,05). AVBT grubundaki hastaların ameliyat sonrası ilk radyografisindeki CHD değerine göre son kontrol değerindeki ortalama 8,85±7,85 birimlik düşüş anlamlı olarak saptandı (p=0,024; p<0,05). AVBT grubunda ameliyat öncesi-sonrası SL ölçümleri arasında ve ameliyat öncesi-son kontrol radyografilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p=0,001; p<0,01). Gruplara göre hastaların SRS-22 skoru ve ODI skorunda anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). AVBT grubunda bir

hastada görülen aşırı düzeltme haricinde komplikasyon saptanmadı. STF grubundaki bir hastada adding-on fenomeni saptandı.

Çıkarımlar: AVBT tekniğinde, selektif füzyon ve non-selektif füzyon gruplarına benzer radyolojik ve klinik sonuçlar elde edilebilmektedir. AVBT tekniği uygulanan hastalarda eğriliğin düzelmesine bağlı olarak zaman içinde omuz asimetrisi azaldığı saptanmıştır. Sagittal plan restorasyonunda endişeler olmasına rağmen radyolojik olarak gruplar arasında herhangi bir üstünlük gösterilememiştir. Bununla birlikte AVBT tekniğinde servikal bölgede daha iyi sagittal plan düzelmesi saptanmıştır.

SB-220

Alt Torasik Ve Lomber Osteoporotik Vertebra Kırıklarında Transpediküler Ve Ekstrapediküler Perkütan Vertebroplastinin Radyolojik Karşılaştırılması

Akif Mirioğlu¹, Veli Can Kıran², Melih Bağır¹, Buğra Kundaçcı¹, Ömer Sunkar Biçer¹, Kaan Ali Dalkır³, Hakkı Can Öлке⁴, Cenk Özkan¹

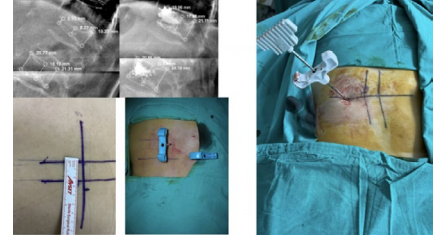
¹Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adana, Türkiye
²Yüreğir Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye
³Kadirli Devlet Hastanesi, Osmaniye, Türkiye
⁴Adana Başkent Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adana, Türkiye

Amaç: Osteoporotik vertebra kırığı olan seçili hastalarda ekstrapediküler yaklaşımla vertebroplastinin uygulanmaktadır. Çok sayıda deneysel çalışma olmasına rağmen çok az sayıda klinik çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ekstrapediküler perkütan vertebroplastiyi radyolojik olarak transpediküler yaklaşımla karşılaştırmayı amaçladık.

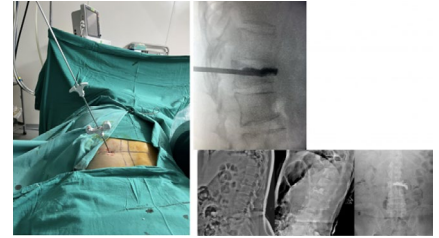
Yöntem: Ekstrapediküler ve transpediküler vertebroplastinin ile tedavi edilen 53 hastanın 79 vertebra çalışmaya dahil edildi. Çöken omurların ön, orta ve arka yükseklikleri Genant ve ark. tarafından açıklanan bir teknikte ölçüldü. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası iki bağımsız araştırmacı tarafından hastaların yan direkt grafileri incelendi. İşlemlere ilişkin hem sistemik hem de lokal komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Omurların 30'u torakal, 49'u lomber omurlardı. ortalama takip süresi 14,2±3,6 aydı. On üç torakal vertebra ve 14 lomber vertebra ekstrapediküler yaklaşımla, 17 torakal ve 35 lomber vertebra ise transpediküler yaklaşımla opere edildi. Omurgaların ortalama ön, orta ve arka yükseklikleri 17,8±6,9 mm, 15,7±6,5 mm ve 25,4±5,2 mm idi. Her iki yaklaşımda da üç sütunun yüksekliğinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış vardı. Komşu ve uzak kırıklar açısından fark yoktu. Yirmi üç hastada ekstraosseöz dokulara çimento sızıntısı vardı. On üç hasta paravertebral yumuşak dokulara, yedi hasta intervertebral disk aralığına ve üç hasta paravertebral damarlara uygulandı.

Çıkarımlar: Ekstrapediküler perkütan vertebroplastinin, tüm vertebral kolon yüksekliğinin yeniden kazanılması ve komplikasyonları açısından transpediküler yola benzer, güvenilir ve etkili bir yöntemdir.



Şekil 1. Omurga gövdesine 3-4 ml kemik çimentosunun verilmesi Şekil-6: Kemik çimentosunun kontrollü enjeksiyonunun peroperatif floroskopik görünümü Şekil-7: Torakolomber bileşkedeki ağrı nedeniyle başvuran 53 yaşındaki hastanın ameliyat öncesi ve sonrası radyografileri. Ekstrapediküler vertebroplastinin uygulanan hastada kemik çimentosunun diske, yumuşak dokuya ve damarsal yapılarına invazyonu gözleniyor



Şekil 2. Genant ve arkadaşları tarafından tanımlanan ölçüm tekniği. Vertebral cismin ameliyat öncesi ve sonrası ön, orta ve arka yüksekliği Şekil-2: Transpediküler ve vertikal pediküler çizgiler çizilir. Kesişme noktaları insizyon için referans noktalarıdır. Şekil-3: Trokarnın kemiğe doğru ilerletilmesi Şekil-4: Çok seviyeli kırığı olan aynı hastaya hem TP hem de EP vertebroplastisi uygulandı

SB-222

Pedikül Vidası Revizyonunda Farklı Vida Yönelimi Ve Vida Boyutlarının Sentetik Kemik Üzerinde Biyomekanik Olarak Karşılaştırılması

Yunus Emre Özdemir¹, Kerim Sarıyılmaz², Fatih Dikici²

¹Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumaloğlu Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Tekirdağ, Türkiye

²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

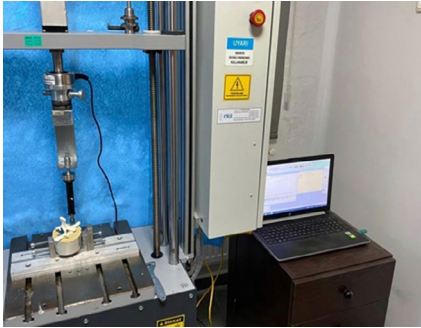
Amaç: Pedikül vidası fiksasyonu çeşitli omurga hastalıklarının cerrahi tedavisinde sık kullanılan bir yöntemdir. Bazı durumlarda pedikül vidasının ameliyat sırasında revize edilmesi gerekebilmektedir. Revizyon yöntemlerinden hangisinin üstün olduğu ile ilgili literatürde fikir birliği bulunmamaktadır. Çalışmamızda primer vidanın çekme kuvvetine dayanıklılığını, çeşitli revizyon yöntemlerinin çekme kuvvetine dayanıklılığı ile karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: 20 adet Sawbones (Pacific Research

Labs, Vashon, WA, USA) marka köpük kortikal kabuk (foam cortical shell) L1 vertebra her grupta beş adet olmak üzere dört gruba ayrıldı. Bütün vertebraların her iki pedikülü de kullanılarak her grup için 10, toplamda 40 adet Tasarımmed (İstanbul, Türkiye) marka pedikül vidası test edildi. Kontrol grubu olan Grup 1'de 'straight-forward' yönelimde vidanın primer tutunumuna bakıldı. Grup 2'de aynı çap ve uzunlukta vida ile aynı doğrultuda, Grup 3'te 1 mm kalın çap ve aynı uzunlukta vida ile aynı doğrultuda ve Grup 4'te aynı çap ve uzunlukta vida ile farklı doğrultuda (anatomik yönelim) revizyonun yetmezlik kuvveti (load to failure) değerleri biyomekanik test cihazında çekme kuvveti uygulanarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların yetmezlik kuvveti (N) ortalaması (ve standart sapması) Grup 1 için 737,84 N ± 73,25, Grup 2 için 690,35 N ± 101,89, Grup 3 için 760,45 N ± 114,13 ve Grup 4 için 573,21 N ± 97,33 olarak bulundu. Revizyon gruplarının ikili karşılaştırmalarında Grup 4 diğer iki gruba göre istatistiksel anlamlı olarak zayıf bulundu. Revizyon gruplarının kontrol grubu ile karşılaştırmasında ise istatistiksel olarak anlamlı olmasa da Grup 3, grup ortalaması kontrol grubundan yüksek olan tek grup olarak bulundu.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda pedikül vidası revizyonu yapılması gerektiğinde 1 mm kalın çapta vida gönderilerek revizyon yapılmasını önermekteyiz.



Şekil 1. biyomekanik çalışma örnek

SB-223

Spinal Kord Hasarı Modelinde Ferroptoz Yolağının Baskılanmasının İyileşme Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Arman Vahabi¹, Anıl Murat Öztürk¹, Bünyamin Kılıçlı¹, Derviş Birim¹, Gizem Kaftan Öcal¹, Taner Dağcı¹, Güliz Armağan¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Spinal kord hasarı temel olarak primer ve sekonder hasar fazları olarak kategorize edilebilir. İkincil hasar mekanizmaları yüzünden yaşanan fonksiyonel hücre kaybının primer hasar sebebiyle meydana gelen kayıp miktarından daha fazla olduğu bildirilmiştir. İkincil hasar yollarını baskılamak amacıyla uygulanan terapötik yaklaşımlar te-

davi arayışı anlamında umut vadetmektedir

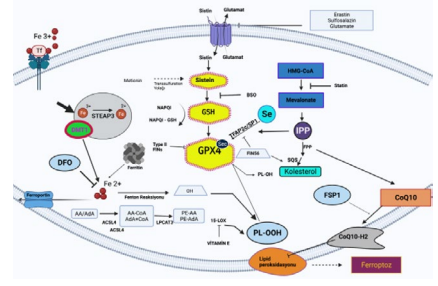
Güncel araştırmalar sonucunda sekonder hücre hasarına yol açan apoptotik olmayan üç yeni kontrollü hücre ölüm yolağı tanımlanmıştır. Bunlar nekroptoz, piroptoz ve ferroptozdur. Ferroptozun moleküler basamaklarının kısa özeti, hücre içindeki demir birikimi ile birlikte glutatyonun (GSH) tüketimi ve bununla birlikte lipid-peroksit indirgenmesi için GPX4'ün (Glutasyon peroksidad 4) inaktivasyonudur. Sonuç olarak lipid peroksidasyonu ve lipid reaktif oksijen türleri hücrede artmaktadır (Resim 1).

Silibinin molekülü ile farklı modellerde yapılan pek çok çalışma; silibininin anti-oksidan, pro-apoptotik ve anti-inflamatuar özellikler sergilediğini işaret etmektedir. Bu farmakolojik etkileri, in-vivo ve klinik çalışmalara, nöroprotektif, hepatoprotektif, anti-kanser, anti-diyabetik, kardiyoprotektif ve immuno-modülatör olarak yansımıştır.

Yöntem: Çalışmamız deneysel hayvan modeli olarak tasarlanmıştır. Spinal kord hasarı yöntemi olarak klip-kompresyon modeli uygulanmıştır. Biyokimyasal analizler spinal kord doku numunelerinden 24.saat, 72. Saat ve 6. Haftada örnekler alınmıştır. Bu numunelerde Fe+2, GSH, GPX4, TFR1, FPN, MDA, 4-HNE düzeyleri çalışılmıştır. Fonksiyonel değerlendirme skalası olarak BBB lokomotor skalası kullanılmıştır.

Bulgular: Silibinin molekülünün MDA düzeylerini SCI grubuna göre anlamlı derecede düşürebildiği ancak DFO' nun 72. saatten itibaren MDA seviyelerini daha etkin düşürdüğü gösterilmiştir. DFO uygulamasının tedavi uygulanmamış gruba nazaran GSH seviyesini her üç zaman ekseninde de anlamlı şekilde yüksek tuttuğu, GPX4 yolağını anlamlı olarak baskıladığını ortaya konmuştur. Bu veriler hem silibininin antioksidan etkinliğini GSH aracılığı ile yaptığını desteklemekte, hem de ferroptoz açısından önemli bir enzim olan GPX4'ün aktivitesini artırma potansiyeli olduğu gösterilmiştir. DFO' nun 4-HNE değerleri göz önüne alındığında etkisinin uzun süreli tedavi sonrası 4-HNE açısından etkisini kaybettiği görülmektedir. Diğer tarafta silibininin grubunda 4-HNE düzeyleri takip süreci boyunca anlamlı şekilde azalarak devam etmiştir. Silibinin 4-HNE düzeyleri açısından ele alındığında DFO ya oranla lipid peroksidasyon ürünlerini daha etkin azalttığı ortaya konulmuştur.

Çıkarımlar: Fonksiyonel kazanım olarak değerlendirildiğinde 6 haftalık takip sürecinin sonunda hem DFO hem silibinin kontrol grubuna göre daha yüksek iyileşme skorları elde etmiştir. Silibininin molekülünün, spinal kord hasarı modelinde terapötik etkinliği vardır. Bu etkinliğini anti-ferroptotik olarak tanımlanabilecek demir metabolizması üzerindeki ve lipid peroksidasyonu üzerindeki etkilerinden ileri gelmektedir



Şekil 1.

SB-224

Koksigektomi Sonrası Komplikasyonları Azaltmak İçin Yeni Bir Teknik: Paramedian Koksigeal Yaklaşım

Salih Karaca¹, Şahin Karalar¹, Mehmet Akif Çağan¹, Kadir Uzel¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji

Amaç: Koksigektomi, ameliyat dışı müdahalelere yanıt vermeyen refrakter koksidini hastaları için başarılı bir tedavi seçeneği olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmamızın amacı, yeni bir teknik olan paramedian koksigeal insizyonu tanımlamak ve klinik sonuçlarını değerlendirmek; ayrıca, komplikasyonlar ve hasta memnuniyeti açısından klasik insizyonla karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2012 ile Aralık 2023 tarihleri arasında koksigektomi yapılan 43 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar insizyon tipine göre klasik ve paramedian koksigeal olmak üzere iki gruba ayrıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirmeler yapılarak hastalar VAS skoru, ameliyat sonrası yara yeri sorunları ve diğer komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 21 kadın ve 9 erkek (erkek/kadın oranı 1:3) olmak üzere 30 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Paramedian koksigeal insizyon yapılan hasta sayısı 16(5 erkek 11 kadın); klasik insizyon yaptığımız hasta sayısı 14(4 erkek 10 kadın) idi. Ortalama takip süresi 6 ay ile 5 yıl arasında değişmek üzere 5 yıldır. Klasik insizyon grubunda bir hastada yara yeri açılması ve dört hastada yara yeri enfeksiyonu (%10,0) gelişti. Paramedian koksigeal insizyon grubunda yara açılması veya yara yeri enfeksiyonu vakası gözlenmedi. Ameliyat öncesi ve sonrası görsel analog skala (VAS) skorları her iki grupta da değerlendirildi ve 7.33 ± 0.5'ten 2.11 ± 1.2'ye anlamlı bir düşüş gösterdi (P < .05). VAS skorlarındaki azalma paramedian koksigeal insizyon yapılan grupta belirgin olarak daha fazlaydı. Paramedian koksigeal insizyon grubundaki on dört hasta ameliyat sonrası durumlarını mükemmel olarak bildirirken, klasik insizyon grubunda dört hasta ameliyattan memnuniyetsizliğini ifade etti. Klasik insizyon uygulanan bir hastada parakoksigeal bursit gelişti.

Çıkarımlar: Refrakter koksidini tedavisinde

koksigektomi, yüksek hasta memnuniyeti ve düşük komplikasyon oranları ile ilişkili bir cerrahi teknik olduğunu kanıtlamaktadır. Başta yara yeri enfeksiyonu ve yara açılması olmak üzere birincil komplikasyonlarla sıklıkla karşılaşılmaktadır. Yeni tanımladığımız cerrahi teknik olan paramedian koksigeal insizyon, anüsten anatomik uzaklığı ve yara yerinde daha düşük gerilim nedeniyle komplikasyon oranının azalmasına katkıda bulunmaktadır.



Şekil 1. Paramedian koksigeal insizyon



Şekil 2. Paramedian koksigeal yaklaşım

Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye; Ankara Memorial Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Ankara, Türkiye
**Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kars, Türkiye*

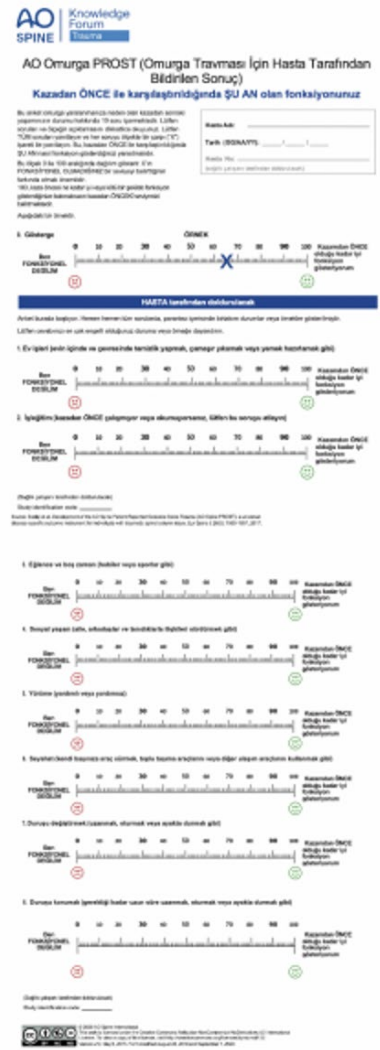
Amaç: AO Spine Travma Bilgi Forumu tarafından geliştirilen, 19 maddeden oluşan AO Spine PROST (Patient Reported Outcome Spine Trauma) ölçeğini Türkçeye çevirmek, kültürlerarası uyarlamak ve psikometrik özelliklerini Türkçe konuşan ve omurga travması geçiren hastalarda test etmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi Polikliniğine başvuran, omurga kırığı geçirmiş, 18 yaş üstü, Türkçe konuşabilen ve bilişsel düzeyi yeterli olan, politravması bulunmayan (Injury Severity Score <15) ve nörolojik defisiti olmayan (ASIA C, D, E) (American Spinal Injury Association) 105 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Paralel form geçerliliğini değerlendirebilmek amacıyla eş zamanlı olarak SF-36v2 (Kısa Form-36 versiyon 2) Türkçe anketi de doldurulmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği için 30 hasta, PROST ölçeğini 7-14 gün sonra ikinci kez doldurmuştur. Hasta özellikleri ve sosyodemografik veriler tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir. İçerik geçerliliği ve duyarlılığını değerlendirmek amacıyla, taban ve tavan etkileri ile birlikte eksik yanıtlanan veya anlaşılmayan sorular analiz edilmiştir. İç tutarlılık, Cronbach alfa değeri ve madde-toplam korelasyon katsayıları (ITCC) ile değerlendirilmiştir. AO Spine PROST Türkçe ölçeği ile SF-36v2 Türkçe ölçeği arasındaki genel korelasyonu ve alt bileşenler arasındaki korelasyonları değerlendirmek amacıyla Pearson ve Spearman korelasyon testleri kullanılmıştır. Test-tekrar test güvenilirliği, Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları (ICC) hesaplanarak değerlendirilmiştir. Ölçek içerisinde herhangi bir boyut olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Keşifsel Faktör Analizi yapılmıştır.

Bulgular: AO Spine PROST ölçeğinin İngilizce versiyonu, belirlenen kılavuzlar doğrultusunda Türkçeye çevrilmiş ve kültürel olarak uyarlanmıştır. Anketin genelinde kritik düzeyde (%70 ve üzeri) taban ve tavan etkisi görülmemiştir. Ölçek hastalar tarafından genel olarak anlaşılır bulunmuştur. Bu nedenle içerik geçerliliği ve duyarlılığı iyi sonuçlar vermiştir. İç tutarlılık (Cronbach alfa: 0,943; ITCC: 0,430-0,826) mükemmel bulunmuş ve test-tekrar test analizi de (ICC: 0,839; %95 Cl 0,66-0,92) çok yüksek güvenilirlik göstermiştir. AO Spine PROST ölçeği ve SF-36v2 ölçeğinin ortalama puanları arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,770 gelmiş olup pozitif güçlü korelasyon olduğunu göstermiş ve

paralel form geçerliliği sağlanmıştır. En güçlü korelasyon fiziksel bileşenlerde elde edilmiştir (rho: 0,760 ; p<0,001). Faktör analizi, varyansın %67,3'ünü açıklayan üç olası boyutu (Eigen değerleri>1) ortaya çıkarmıştır.

Çıkarımlar: AO Spine PROST ölçeğinin Türkçe versiyonu, omurga travması geçiren hastaların hasta bildirimi sonuçlarını ölçmede, çok iyi geçerlilik, duyarlılık ve güvenilirlik sonuçları göstermiştir ve pratikte kullanılabilmesi gösterilmiştir. Değerli bir sonuç ölçüm aracı olarak kabul edilmekte olup, omurga travması bakımında ve tedavisindeki süregelen tartışmaların azaltılmasına katkı sağlama potansiyeline sahiptir.



Şekil 1. AO Spine PROST Ölçeğinin Geliştirdiğimiz Türkçe Versiyonunun 1. ve 2. sayfası

SB-225

AO Spine Prost (Omurga Travması İçin Hasta Tarafından Bildirilen Sonuç) Ölçeğinin Türkçeye Çevirisi, Kültürlerarası Uyarlanması, Geçerlilik Ve Güvenilirliğinin Analiz Edilmesi

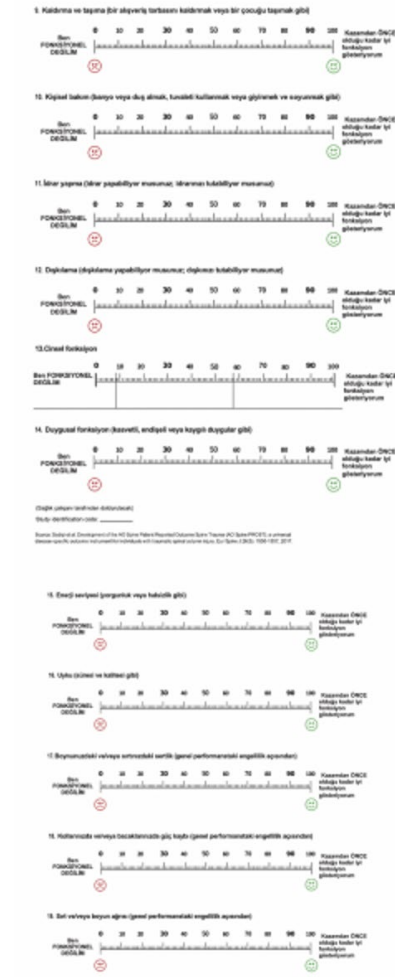
Batuhan Göçer¹, Fetullah Cumhuri Öner², Esat Kiter³, Erkin Sönmez⁴, Ertuğrul Şahin⁵, Rasim Haluk Berk¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Utrecht Üniversitesi Tıp Merkezi, Ortopedi Departmanı, Hollanda

³Denizli Özel Odak Hastanesi, Denizli, Türkiye

⁴Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir



Şekil 2. AO Spine PROST Ölçeğinin Geliştirdiğimiz Türkçe Versiyonunun 3. ve 4. sayfası

Tablo 1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ SONUÇLARI EN ÖNEMLİ BULGULAR

		Çok iyi madde-toplam korelasyonu
Madde - toplam korelasyonu dağılımı	0,430-0,826	Mükemmel
İç tutarlılık (Cronbach alfa) değeri	0,943	İyi düzeyde
Test-tekrar test analizi (ICC)	0,839 (%95 ÇiÇök yüksek güvenilirlilik)	İyi düzeyde
AO Spine PROST ile SF-36v2 ortalama puanları arasındaki Pearson korelasyon katsayısı	0,770	Pozitif güçlü korelasyon
Faktör analizi sonucu	3 faktör elde edildi. Varyansın %67,3'ünü açıklamaktadır.	İyi düzeyde yapı geçerliliği

Omuz ve Dirsek Cerrahisi

SB-226

Siçanlarda Kronik Rotator Manşet Yırtığı Onarımı Sonrası Kersetin Maddesinin Kullanımının Kemik-Tendon İyileşmesine Etkisinin Biyomekanik Ve Histopatolojik Sonuçları

Muhammed Oğuzhan Albayrak¹, Alper Şükür Kendirci¹, Mustafa Özkaya¹, Merve Nur Geçin¹, Mebrure Bilge Bilgiç¹, Ali Erşen¹

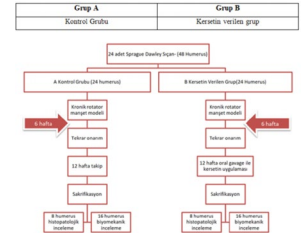
¹İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı kronik rotator manşet yırtıklarında onarım sonrası oral kersetin flavonoidinin kullanımının kemik-tendon iyileşmesine etkisini histolojik ve biyomekanik olarak incelemektir.

Yöntem: 24 adet Sprague-Dawley cinsi erkek siçanın 48 adet omuz eklemi çalışmada kullanıldı. Omuz eklemi lateralinden yapılan kesi ile girildi. Deltoid kasi lifleri split geçildi. Supraspinatus tendonu tutunma yerinden kaldırıldı. Tendonun yapışıklığını ve tekrar iyileşmesini engellemek için ucuna penroz dren sarıldı. 6 hafta beklenerek kronik rotator manşet yırtığı modeli oluşturuldu. Her iki omuz eklemindeki kronik supraspinatus tendonu yırtıkları 2.0 PDS sütürlerle büyük tüberküledeki ayak izi bölgesine transosseöz yöntemle tamir edildi. Deney grubunda bulunan 12 siçan günlük 25mg/kg doz kersetin ile oral gavage yoluyla beslendi. Diğer 12 siçan ise kontrol grubunu oluşturdu. Onarım sonrası 12. haftada 24 siçanın tamamı sakrifiye edildi. İki gruptan da 4 siçan histolojik, 8 siçan biyomekanik deneyler için kullanıldı. Kontrol grubu "Grup A" ve kersetin verilen deney grubu ise "Grup B" olarak adlandırıldı.

Bulgular: Biyomekanik incelemede maksimum kopma kuvveti grup A için 10,8 N (6,2-23), grup B için ise 10,7 N (5,6-20) olarak kaydedildi. Sertlik grup A için 1,3 N/mm (0,9-1,8), grup B için ise 1,4 N/mm (0,5-3,5) olarak kaydedildi. Grup A'da 8 örnek intratendinöz bölgeden, 1 örnek musküler bölgeden, 2 örnek ise muskületendinöz bölgeden koptu. Grup B'de 7 örnek intratendinöz bölgeden, 1 örnek musküler bölgeden, 6 örnek ise muskületendinöz bölgeden koptu. Grup A'da deplasman miktarı 0,9 mm (0,4-2,1), grup B'de 0,9 mm (0,4-1,9) olarak kaydedildi. Gruplar karşılaştırıldığında biyomekanik olarak istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Histolojik incelemede gruplar kollajen organizasyonu, tenosit miktarı ve rejeneratif bağ doku yoğunluğu, sharpey fibrillerinin miktarı ve yağlı doku infiltrasyonu açısından benzerdi. Her iki grupta kemik-tendon iyileşmesi yeterliydi ancak grup B'de 3 histolojik incelemede sharpey fibrilleri daha dikey yerleşimliydi.

Çıkarımlar: Kronik rotator manşet yırtığı siçan modelinde onarım sonrası 12. haftada oral kersetin flavonoidinin kemik-tendon arayüzündeki iyileşmeye histopatolojik ve biyomekanik olarak etkisi görülmedi.



Şekil 1. deney planı yer almaktadır

SB-227

Siçan Rotator Manşet Tamir Modelinde Naproksen, Selekoksisib Ve Asetaminofenin Tendon Ve Tendon Kemik İyileşmesine Olan Etkisinin Araştırılması Ve Karşılaştırılması: Deneysel Çalışma

Ebubekir Bektaş¹

¹Çorum Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Çorum, Türkiye

Amaç: Rotator manşet yırtıkları günümüzde sık karşılaşılan ve genellikle cerrahi tedavi gerektiren ortopedik yaralanmalardır(1-2). Rotator manşet yaralanmalarının tedavisinde nonsteroid antiinflatuar ilaçlar sıklıkla kullanılmaktadır(3-4). Bu ilaçların tendon kemik iyileşmesine etkisi kırık iyileşmesine olan etkisi kadar net değildir. Bu çalışmadaki amacımız antiinflatuar ilaçların rotator manşet tendon kemik arayüzü iyileşmesine olan etkisini incelemek ve karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamız ortalama ağırlıkları 300 gr olan 56 adet Wistar Albino cinsi siçan ile 4 eşit grup olarak planlandı. Sırasıyla gruplara 14 gün süreyle asetaminofen ,selekoksisib,naproksen %1lik metilselüloz ile süspansiyon oluşturularak gastrik gavaj yolu ile verildi(5). Kontrol grubuna ise sadece aynı miktarda %1lik metilselüloz verildi. 28 gün sonra sakrifikasyon uygulandı. Her gruptan 6 adet histopatoloji 8 adet biyomekanik değerlendirme için örnek randomize olarak hazırlandı.

Bulgular: Biyomekanik çekme testinde maksimum kuvvet,deplasman ve sertlik değerleri kaydedildi. Asetaminofen ve kontrol grubunda maksimum kuvvet ve sertlik değerleri diğer gruplara göre yüksek saptandı. (p=0,28 p=0,40)

Histopatolojik değerlendirmede modifiye Bonar skorlaması kullanıldı(6). Asetaminofen ve kontrol grubu selekoksisib ve naproksen grubuna göre hücre morfolojisi,kollajen yapısı,vaskularite,zemin maddesi boyanabilirliğinden oluşan Bonar skorlamasının her parametresinde histopatolojik olarak daha dayanıklı ve daha doğal iyileşme özellikleri gösterdi.(p=00,1)

Çıkarımlar : COX-2 selektif(selekoksisib) ve nonselektif (naproksen) antiinflatuar ilaçların kemik tendon arayüzü iyileşmesini olumsuz etkileyebileceğine dair veriler elde edildi. Antiinflatuar etkisi olmayan ase-

taminofenin kemik tendon arayüzü iyileşmesine olumsuz bir etkisi olmadığı rotator manşet tamiri sonrasında analjezik olarak kullanımının daha güvenilir olabileceği sonucuna varıldı.

SB-228

Rotator Manşet Ruptüründe Tedavi Amacıyla Tasarlanan Subakromiyal Bursa Replasman İmplantının Omuz Biyomekanik Modelinde Uygulanması

Can Çetin¹, Koray Melih Yatağan⁵, Hakan Süleyman Bal¹, Çiğdem Ayhan Kuru², Ergün Tönük⁵, İlhami Kuru¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Ortaoğlu Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği, Ankara, Türkiye

Amaç: Rotator manşet yırtığı(RMY) eşliğinde ortaya çıkan rotator manşet artropatisi(RMA); nüfusun yaşlanması, yaşlı nüfusun da kas gücü gerektiren işlerde daha fazla yer alması ve her yaşta nüfusun spor aktivitelerine katılması gibi nedenlerle dünya genelinde artış göstermektedir. RMY, omuz fonksiyonlarını bozan ve ağrıya sebep olan bir ortopedik sorundur ve sık görülmektedir. RMY ile omuzun biyomekanik işlevi bozulur ve yol açtığı değişiklikler RMA'ya neden olmaktadır. Yapılan tedavilerle, omuz eklemi koruyarak ideal biyomekanik çalışmasına geri döndürme amaçlanmaktadır. Bu amaçla tasarlanan implantın RMY ile glenohumeral eklemden oluşacak değişikliklerin önüne geçilmesi veya azaltılması amaçlanmaktadır. Ayrıca geliştirilen bilgisayar simülasyon modelinin, farklı durumlarda gerçekleşen omuz biyomekanikindeki değişimleri açıklamasındaki etkinliğini göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada MSC ADAMS programı kullanıldı, literatürden elde edilen omuzdaki yapıların anatomik ve biyomekanik özellikleri tanımlanarak omuz simülasyon modeli oluşturuldu. Sağlıklı omuz simülasyon modelinde her bir patolojiye uygun olarak yapılan değişikliklerle dört rklı yırtık modeli oluşturuldu. Elde edilen sonuçlar literatürle doğrulandıktan sonra bu RMY modellerine tasarlanan prototipin uygulanmasıyla elde edilen değişiklikler incelendi. Prototiple elde edilen veriler, prototipsiz elde edilen verilerle karşılaştırıldı.

Bulgular: Sağlıklı omuz ve dört farklı yırtık modeli ile birlikte beş modelde elde edilen veriler literatürdeki biyomekanik verilerle uyumludur ve doğrulanabilmektedir. Bu da yapılan bilgisayar simülasyon modelinin biyomekanik model olarak başarılı ve uygulanabilir bir model olduğunu göstermektedir.

Çıkarımlar: Prototip uygulanması sonrası bütün yırtık modellerinde gerçekleştirilebilen abduksiyon açısında artış sağlandı. Ayrıca bütün yırtık modellerinde glenoid binen kuvvetin azaldığı gözlemlendi, bu da prototiple glenohumeral eklemi koruyucu bir etki kazandığını göstermektedir. Tasarlanan bu prototipin abduksiyon açısını artırarak fonksiyon kazandırabilecek eklem koruyucu bir implant olmaya aday olduğunu göstermektedir.

SB-229

Kadavra Koyun Rotator Manşet Yırtığının Onarımında Titanyum Ankor, Push Lock Ve Tamamı Sütür Ankor'un Karşılaştırılması: Biyomekanik Çalışma

Rıdvan Acar¹, Tuhan Kurtulmuş², Paşa Yayla³

¹Şanhurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Marmara Üniversitesi Makina Mühendisliği

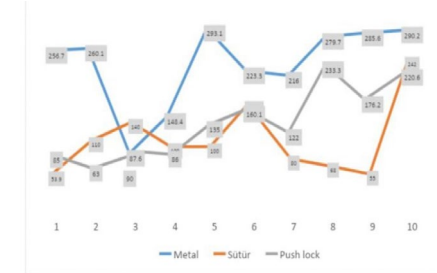
Amaç: Bu çalışmada titanyum ankor(metal ankor), tamamı sütür ankor(ip ankor) ve push lock(düğünsüz ankor) 'ın onarım sonrası doku iyileşme sürecini belirleyici mukavemet ve biyomekanik davranışlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada her bir ankor grubundan 10 adet olacak şekilde toplamda 30 adet koyun kadavra omuzu kullanıldı. Kadavrular mezbahaneden peyderpey olarak taze kesim sonrası 8-12 ay yaşında koyunların kolları alınıp tek cerrah tarafından humerus skapula ve supraspinatus kas ve tendonu kalacak şekilde diseksiyon yapıldı. -10 derecede 24 saat bekleme ve oda havasında çözülme sonrası 1 cm lik yırtık modeli oluşturulup onarıldı. Skapula ve humerus uygun sabitleme malzemeleri ile sabitlenip oda havasında Marmara Üniversitesi Makine Mühendisliği Biyomekanik Laboratuvarında SHIMADZU marka AGS-X 50 kN model çekme cihazı ile 5mm/dk sabit hızla sistem kopana kadar çekilip düzenekteki gerginlik, uzama ve kopma eğilimleri, bunun için gereken kuvvet değerleri ve Kuvvet-uzama grafiği gözlemlendi. Veri analizinde ortalama, standart sapma, medyan ve min-max değerler hesaplandı. Değerlerin farklı oranda oluşu Kruskal Wallis , farka neden olan grup Mann Whitney U testi ile belirlendi. Gruplarda ölçümler arası ilişki ICC korelasyon analizi ile yapıldı. Analizler SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular: Titanyum ankor grubunda onarım sahasında uzama ve boşluk oluşumu ankor çıkana kadar gözlenmedi. İp ankor ve push lock gruplarında çoğunlukla ankor daha çıkmadan belirgin bir şekilde onarım sahasında uzama ve boşluk meydana geldi. Uzamanın neden olduğu boşluk oluşumu sonucunda; rotator manşet ve ayak izi bağlantısının kopduğu mukavemet değeri dikkate alındığında titanyum ankor'un istatistiksel olarak belir-

gin bir şekilde ip ankor ve düğünsüz ankordan daha güçlü ve güvenilir olduğu gözlemlendi. İp ankor ve push lock arasında istatistiksel fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın bize sağladığı bilgilere göre rotator manşet yırtığı onarımında titanyum ankor, ip ankor ve push lock'a göre doku tamir sürecini belirleyici biyomekanik özellikler ve mukavemet açısından daha güçlü ve daha güvenilir bir sütür materyalidir. İp ankor ve push lock benzer özellikler göstermektedir



Şekil 1. Üç sütür ankorun karşılaştırmalı kuvvet grafiği



Şekil 2. Deney aşamasındaki kadavra

SB-230

Supraspinatus Tendonunun Moment Kolu Uzunluğu Ve Omuz Anatomik Özelliklerinin Omuz Patolojileri İle İlişkisi

İdris Demirtaş¹, Fatih Günaydn¹, Öner Kılınç¹, Bülent Sakarya¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mersin, Türkiye

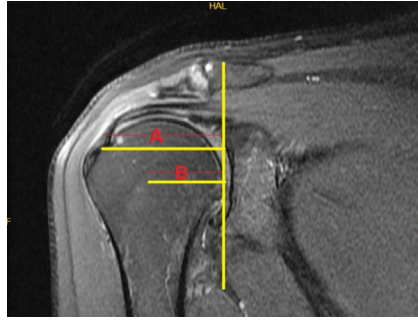
Amaç: Omuz çevresi patolojilerinin cerrahi tedavisinde anatomik özellikler dikkate alınmadan sadece mevcut patolojiyi onarmak çoğu zaman yetersiz kalmıştır ve revizyon cerrahi ihtiyacı doğurmuştur. Literatürde bu

patolojileri ön görmek amacıyla; kritik omuz açısı, lateral akromiyal açı, akromiyon indeksi gibi ölçümler üzerinde çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı supraspinatus tendonunun moment kolu uzunluğu gibi omuz anatomik özelliklerinin omuz çevresi patolojileri arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

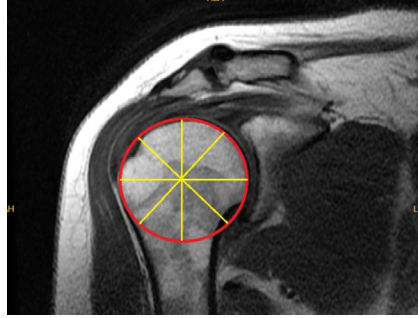
Yöntem: Çalışmada 83 omuz MR görüntüsü kullanıldı. Subakromiyal mesafe ve korakohumeral mesafe ölçümleri yapıldı. Akromiyon morfolojisini değerlendirmek amacıyla Bigliani sınıflaması kullanıldı. Literatürde daha önce radyolojik görüntüleme tanımlanmamış olan ve omuz patolojileri ile ilişkisi bilinmeyen supraspinatus moment kolu uzunluğu ölçümünü tanımlamak amacıyla MR koronal kesiti kullanıldı. Humerus başının en geniş olduğu kesitte başın merkezi işaretlenerek eklem hareket merkezine dik bir çizgi çizilerek uzunluğu ölçüldü (B). Rotator manşet ayak izinin de eklem hareket merkezine uzaklığı hesaplandı (A). Daha sonra bu iki uzunluğun birbirine oranı (A/B) hesaplandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $57,5 \pm 10,2$ (45-91) idi. Rotator manşet yırtığı 60 (%72,3) hasta içerisinde; parsiyel bursal yırtığı olan 11 (%13,3) kişi, parsiyel artiküler yırtığı olan 22 (%26,5) kişi, tam kat küçük yırtığı olan 15 (%18,1) kişi, tam kat orta yırtığı olan 7 (%8,4) kişi, tam kat büyük yırtığı olan 4 (%4,8) kişi ve tam kat masif yırtığı olan 1 (%1,2) kişi mevcuttu. Akromiyoklavikular dejenerasyon 31 (%37,3) hastada, footprint kisti ise 12 (%14,5) hastada mevcuttu. Subskapularis tendinozisi 38 (%45,8), subskapularis yırtığı ise 7 (%8,4) hastada görüldü. Akromiyon sınıflamasında ise; 18'inin (%21,7) Tip 1, 39'unun (%47,0) Tip 2, 26'sinin (%31,3) ise Tip 3 olduğu tespit edildi. Moment kolu uzunluğu oranı (A/B) ortalaması $1,53 \pm 0,11$ olarak, subakromiyal mesafe ortalaması $8,56 \pm 1,35$ mm olarak, korakohumeral mesafe ortalaması ise $8,51 \pm 1,51$ mm olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Yaşın artması ile birlikte akromiyoklavikular eklemdede dejenerasyon varlığının, footprint kisti varlığının ve rotator manşet tendonlarında yırtık görülme sıklığının arttığı görüldü ($p < 0,05$) fakat yaşın yırtık boyutu ile ilişkisi yoktu. Moment kolu uzunluğu ile omuz çevresi patolojileri arasında tanımlayıcı, tam ve tedavi sürecini etkileyecek anlamlı bir bağlantıya rastlanmadı. Akromiyon morfolojisi ve rotator manşet tendinopatileri arasında bir ilişki gözlenmedi. Tip 2 ve Tip 3 akromiyonların Tip 1'e göre daha dar subakromiyal mesafe oluşturduğu görüldü ($p < 0,05$). Korakohumeral mesafe ile subskapularis tendinopatileri arasında anlamlı bir ilişki görüldü ($p < 0,05$). Korakohumeral mesafe azaldıkça subskapular tendonda tendinozis ve yırtık görülme sıklığının arttığı görüldü ($p < 0,05$). Subakromiyal mesafenin azalması ile rotator manşet yırtığının görülme sıklığının arttığı tespit edildi ($p < 0,05$).



Şekil 1. Moment kolu ölçümü



Şekil 2. Başın merkezini belirleme

SB-231

Masif Posterosuperior Rotator Manşet Yırtıklarında Postoperatif Klinik Sonuçların; Yırtık Tipi Ve Skapula Morfolojisi İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Muzaffer Harmanakaya¹, Ayhan Özdemirci¹, Hasan Rüzgar¹, Haluk Yaka¹, Mustafa Özer¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

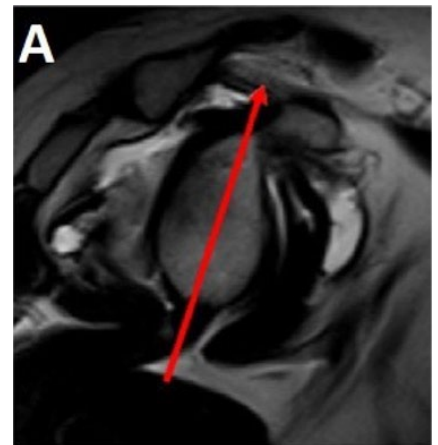
Amaç: Supraspinatus ve infraspinatus tendonlarından oluşan posterosuperior rotator manşet, masif rotator manşet yırtıklarının (RCT) en sık görüldüğü bölgedir. Burkhart ve ark. supraspinatus ve infraspinatus'un yapışma yerinde avasküler bir kresentik alan olan rotator manşetin stres kalkanı olan rotator kabloyu tanımlamıştır. Aynı zamanda rotator manşet yırtığını şekline göre tiplere ayırmış ve bu yırtık tiplerinin cerrahi tedavinin sonuçları ile korele olduğunu tespit etmiştir. Rotator manşet yırtıkları yırtık tipine göre ayrıldığında; rotator kablonun sağlam olduğu kresentrik tip yırtıklar ve rotator kablonun rüptüre olduğu u-v tipi ve l tipi yırtıklar şeklinde sınıflandırılır. Biz de bu çalışmada masif posterosuperior rotator manşet yırtıklarında postoperatif klinik sonuçların rotator manşet yırtık tipi ve skapula morfolojisi ile ilişkisinin değerlendirdik.

Yöntem: 2016-2022 yılları arasında omuz patolojileri nedeni ile artroskopik tamir uygulanan 1126 hasta retrospektif tarandı. Tamir edilebilir masif posterosuperior rotator manşet yırtığı olan 31-79 yaş arasında ($59,9 \pm 9,3$ yaş), 26 (%42,6) erkek ve 35 (%57,4) kadın toplam 61 hasta çalışmaya dahil edildi.

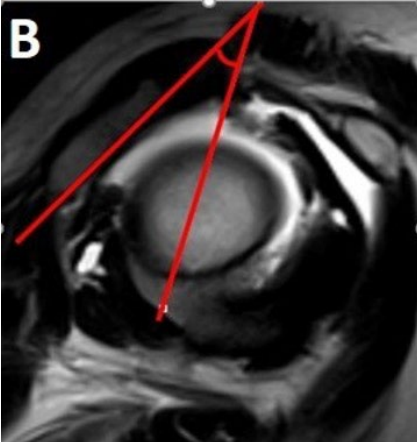
Hastalar ile benzer yaş ve cinsiyet özelliklerine sahip, spesifik omuz patolojisi olduğu düşünülmeyen 54 hasta kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm hastaların true omuz anteroposterior röntgenlerinde kritik omuz açısı (CSA) ve magnetic resonance görüntülemelerinde lateral akromiyal açı (LAA) sagittal akromiyal slop (SAS), glenoid version (GV) ve glenoid inklinasyon (Gİ) açıları ölçüldü. Postop klinik sonuçları ise en az 24 aylık takipleri sonrası Constant ve UCLA skorları ile değerlendirildi. Veriler SPSS yazılımı (IBM-SPSS 22.0, Armonk, NY, ABD) kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: RCT grubunun ortalama CSA değeri $37,1 \pm 4,5^\circ$ iken, kontrol grubunun ortalama CSA değeri $32,7 \pm 5,7^\circ$ idi ve RCT grubunun CSA değeri anlamlı düzeyde yüksekti ($p < 0,001$). RCT grubunun ortalama SAS değeri $48,6 \pm 8,7^\circ$ iken kontrol grubunun ortalama SAS değeri $45 \pm 6,8^\circ$ idi ve RCT grubunun SAS değeri anlamlı düzeyde yüksekti ($p = 0,033$). RCT grubunun ortalama LAA değeri $78,1 \pm 8,7^\circ$ iken kontrol grubunun ortalama LAA değeri $81,9 \pm 7,6^\circ$ idi ve RCT grubunun LAA değeri anlamlı düzeyde düşüktü ($p = 0,040$). RCT grubu kendi içinde yırtık tipine göre ayrılarak kıyaslandığında, rotator kablo yırtık olan grup ile rotator kablo sağlam olan grup arasında CSA, LAA, SAS, ve postop klinik sonuçları gösteren CONSTANT, UCLA açısından anlamlı bir fark yoktu. (sırasıyla $p = 0,175$, $p = 0,363$, $p = 0,534$, $p = 0,550$, $p = 0,656$).

Çıkarımlar: Akromiyonun koronal plandaki konumu ile değerlendirme yapan CSA'nın yanında akromiyonun sagittal plandaki konumunu değerlendiren SAS'ın ölçümü RCT risk faktörlerinin değerlendirilmesinde faydalı olabilir. Ayrıca masif posterosuperior RCT hastalarında postoperatif klinik sonuçların, skapula morfolojisi ve yırtık tipi ile herhangi bir ilişkisi olmadığı görülmüştür.



Şekil 1. (A) Oblik-sagittal kesit MR görüntülerinde glenoidin superior ve inferior köşelerini birleştiren bir referans çizgisi çizilir.



Şekil 2. (B) SAS açısı; referans çizgisinin iz düşümü ile akromionun humerus başına en yakın olduğu noktada akromion alt kenarına paralel çekilen doğru arasındaki açıdır.

Tablo 1. Masif posterosuperior RMR ve kontrol grubu hastalarının CSA, LAA, SAS, Gİ, GV açısından karşılaştırılması (CSA: kritik omuz açısı, LAA: lateral akromial açı, SAS: sagittal akromial sloop, Gİ: glenoid inklinasyon, GV: glenoid version)

Hasta grubu/parametre	Masif posterosuperior RCT	Kontrol gurubu	P value
CSA ortalama ± SD (min-max)	37,1°±4,5° (20,6°-43,7°)	32,7°±5,7° (23°-45°)	0,001
LAA ortalama ± SD (min-max)	78,1°±8,7° (54,7°-95,4°)	81,9°±7,6° (61,8°-95,4°)	0,040
SAS ortalama ± SD (min-max)	48,6°±8,7° (27,2°-66°)	45°±6,8° (32,7°-56,6°)	0,033
Gİ ortalama ± SD (min-max)	9,5°±6,7° (-4,6°-30°)	9,2°±7,1° (-5,3°-32,2°)	0,856
GV ortalama ± SD (min-max)	2°±5,4° (-7,8°-2,4°)	±6,1° (-6,4°-15,1°)	0,651

SB-232

Rotator Manşet Yırtığı Ve Humerus Şaft-Boyun Açısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Abdurrahman Aydın¹

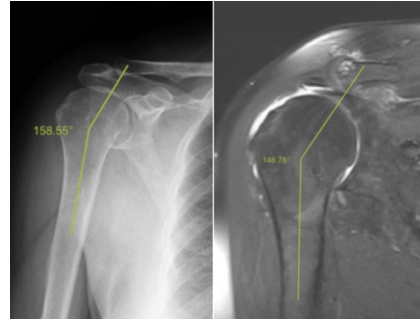
¹Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

Amaç: Çalışmamızda rotator manşet (RM) yırtığı ile humerus shaft-boyun açısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bununla beraber, preoperatif dönemde yapılan X-ray ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ölçümleri birbirleriyle karşılaştırılarak her iki ölçüm arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma grubunu RM yırtığı olan 228 (113 erkek, 115 kadın) hasta oluşturmuştur. Benzer yaş ve cinsiyette rotator manşet yırtığı olmayan 230 (114 erkek, 116 kadın) hasta randomize olarak seçilmiştir ve kontrol grubunu oluşturmuştur. Rotator manşeti yırtık olan ve rotator manşeti sağlam olan hasta gruplarının humerus shaft-boyun açıları ölçülmüştür. Humerus shaft-boyun açısının ölçümü hem direk grafilerde hem de MRG'de gerçekleştirilmiştir. Her iki ölçüm arasındaki korelasyon değerlendirilerek ortaya konmuştur.

Bulgular: RM yırtığı olan ve olmayan hasta gruplarının yaş ortalamaları sırasıyla 47.8±8.3 yaş, 48.3±7.6 yaş olarak bulundu. (p>0.05) RM yırtığı olan hastaların retraksiyon miktarları ortalama 2.1±1.3 mm olarak ölçüldü. RM yırtığı olan hasta grubunda; humerus shaft-boyun açısı x-ray ölçümünde 153.7°±6.9° iken MRG ölçümünde 149.2°±7.4° olarak bulundu. RM sağlam olan hasta grubunda; humerus shaft-boyun açısı x-ray ölçümünde 146.3°±6.4° iken MRG ölçümünde 143.4°±6.3° olarak bulundu. Her iki grup arasında humerus shaft-boyun açısının, x-ray ve MRG ölçümlerinde, istatistiksel olarak anlamlı olarak farklı olduğu görüldü. (sırasıyla p<0.001, p<0.05) RM yırtığı olan hastaların humerus shaft-boyun açısının daha fazla valgusta olduğu görüldü. Cerrahi öncesi x-ray ve MRG üzerinden yapılan ölçümlerde; her iki ölçüm arasında orta-yüksek korelasyon olduğu izlendi. (p<0.01, r=0.684)

Çıkarımlar: RM yırtığı olan hastaların, yırtık olmayan hastalara kıyasla humerus shaft-boyun açısının valgusta olduğu görülmüştür. Bu durum; shaft boyun açısı fazla olan hastaların yırtık oluşumuna daha meyilli olduğunu düşündürmektedir ve valgusun RM yırtığı için predispozan faktör olduğunu düşündürmektedir.



Şekil 1. Humerus shaft-boyun açısı x-ray ölçümü
Humerus shaft-boyun açısı MRG ölçümü

SB-233

Buford Kompleksi Ve Skapular Morfoloji Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Haluk Yaka², Hasan Rüzgar², Yahaya Bako², Alper Kırılmaz¹, Mustafa Özer², Ulunay Kanatlı³

¹Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

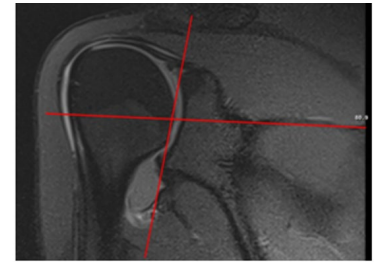
Amaç: Buford kompleksi, William ve arkadaşları tarafından anterosuperior labrum ve kord benzeri orta glenohumeral bağın yokluğu olarak tanımlanmıştır. Literatürde Buford kompleksi prevalansının %1,2-7,5 arasında olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Buford kompleksi artmış SLAP lezyonu insidansı ve artmış pasif iç rotasyon ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, kalınlaşmış bir MGHL'nin anterior stabilizatör görevi göre-

bileceği bilinmektedir. Ancak Buford kompleksi ile skapular morfoloji arasındaki ilişki bildiğimiz kadarıyla henüz araştırılmamıştır. Bu çalışmada amacımız anterior omuz instabilitesi (AOI) ve rotator manşet yırtığı (RMR) olan hastalarda artroskopik olarak gösterilen Buford kompleksi (BK) ile skapular morfoloji arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

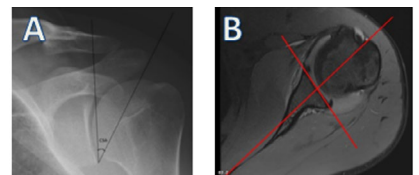
Yöntem: 2015 ve 2023 yılları arasında kliniğimizde gerçekleştirilen ardışık 1947 omuz artroskopi vakasını retrospektif olarak değerlendirildi. Kliniğimizde gerçekleştirilen tüm omuz artroskopisi operasyonları videoya kaydedildi ve kayıtlar saklandı. Buford kompleksi olan hastaları belirlemek için veriler geriye dönük olarak tarandı ve iki cerrah tarafından doğrulandı. Çalışmaya 17 AOI'li BK, 25 RMR'li BK, 50 RMR kontrol grubu, 50 AOI kontrol grubu ve 60 genel kontrol grubu dahil edildi. Tüm gruplarda gerçek ön-arka radyografilerde kritik omuz açısı (CSA), manyetik rezonans görüntüleme glenoid versiyonu (GV) ve glenoid inklinasyon (GI) değerleri karşılaştırıldı. Veri analizi SPSS yazılımı (IBM-SPSS 22.0, Armonk, NY, ABD) kullanılarak yapıldı. Birbirine kör iki gözlemcinin yaptığı ölçümlerin güvenilirlikleri Cronbach- alpha testi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: RMR'li BK grubundaki ortalama GV, RMR kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşüktü (P<0.001, -1°±3.3° vs 7.7°±5.7°). AOI'li BK grubunda AOI kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşüktü (p<0.001, -1.9°±3.6° vs 3.35°±4.8°). BK olan tüm hastalardaki ortalama GV, RMR, AOI kontrol gruplarının ve genel kontrol grubunun toplamına göre anlamlı derecede daha düşüktü (P<0.001, P<0.001). Ancak gruplar arasında GI ve CSA açısından bir fark yoktu.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın en önemli sonucu tüm rotator manşet rüptürü ve anterior omuz instabilitesi olan hastalar içinde, artroskopik olarak Buford kompleksi olduğu gösterilen hastaların glenoidi daha antevert olmasıdır. Buford kompleksi, azalmış glenoid versiyonu nedeniyle humerus başının anteriora kayma eğilimine karşı gelişen kompansatuar bir varyasyon olabilir.



Şekil 1. Glenoid inklinasyon ölçümünün gösterilmesi



Şekil 2. Kritik omuz açısı ve glenoid versiyon ölçümünün

Tablo 1.

Hasta grupları	P-Değeri	P-Değeri	P-Değeri
BC ile			
AOI	-1,9±3,6° <0.001	10,4±5,2° 0.89	33,2±4,2° 0.36
AOI kontrolü	3,35±4,8° <0.001	10,2±6,1° 0.89	32,1±4,7 0.36
BC ile			
RMR	-1±3,3° <0.001	9,2±3,7° 0.17	36,4±3,4° 0.22
RMR kontrol	7,7±5,7° <0.001	7,7±5,7° 0.17	35,2±4,3° 0.22
BC to- plam	-1,6±3,3° <0.001	9,6±4,1 0.63	34,7±5,1° 0.09
Genel kontrol	4,8±5,5° <0.001	9±6,9° 0.63	32,8±4,9° 0.09
BC to- plam	-1,6±3,3 <0.001	9,6±4,1° 0.52	34,7±5,1° 0.39
AOI + RMR kontrol-leri	5,6±5,7° <0.001	8,9±6,1° 0.52	33,9±5,2 0.39

SB-234

Küçük Ve Orta Büyüklükteki Rotator Manşet Yırtıklarının Artroskopik Onarımı Sonrası Orta Dönemde Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler

Onur Hapa¹, Selahaddin Aydemir¹, Emre Acar¹, Ali Cantürk³, Berkay Yanık², Gürhan Tükel¹, Onur Gürsan¹, Ali Balcı³

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

²İzmir Urla Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir, Türkiye

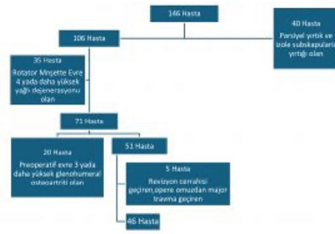
³Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Artroskopik rotator manşet (RM) yırtığı tamiri daha az morbidite ile açık cerrahiye benzer sonuçlar sağlayarak RM yırtıklarının tedavisinde altın standart yöntem olarak uygulanmaktadır.⁽¹⁾Hastaların takiplerinde belirttiği semptomlar tedavi sonrası hasta memnuniyetini değerlendirmek için bir veri olarak kullanılmaktadır. Artroskopik RM tamirinden sonra belirtilen semptomları etkileyen faktörler hakkında literatürde orta dönem hasta takibi olan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bir diğer konu ise tamir sonrası tendon iyileşmesinin hastaların fonksiyonel skorları ve memnuniyetlerini ne kadar etkilediğidir. Çalışmanın amacı hastaların artroskopik RM tamiri sonrası en az 5 yıllık takiplerinde tendonun iyileşme durumu ve hasta faktörlerinin orta dönemdeki hasta memnuniyetine olan etkisini değerlendirmektir. Hipotezimiz takiplerinde preoperatif manyetik rezonans görüntülemelerindeki (MRG) yırtığa göre yırtık durumu ilerlemiş olan hastaların daha az memnuniyet oranı olacağıydı.

Yöntem: Tek merkezde 2013-2018 yılları arasında RM yırtığı tanısıyla artroskopik RM tamiri yapıp en az 5 yıllık takip süresi olan ve dışlama kriterleri uygulandıktan sonra 46 hasta (29 kadın, 17 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, komorbidite, eğitim düzeyi ve sigara kullanımı kaydedildi. Hastaların ağrı görsel analog skoru (PVAS), Amerikan Omuz-Dirsek Cerrahileri omuz değerlendirme formu (ASES)⁽²⁾, basit omuz testi (SST)⁽³⁾, tek ve sayısal değerlendirme (SANE)⁽⁴⁾ skorları preoperatif ve son takiplerinde ölçüldü. Hastalar hem preoperatif hem de son takiplerinde MRG ve X-ray ile değerlendirildi. Hastalara memnuniyet oranları soruldu ve cevaplarına göre 17 hasta "yüksek oranda memnun" (YOM) ve 29 hasta "belirsiz oranda memnun" (BOM) olarak 2 gruba ayrıldı.

Bulgular: YOM hasta grubunda 83±12 aylık takip süresiyle 7 kadın ve 10 erkek hasta, BOM hasta grubunda ise 84±15 aylık takip süresiyle 8 kadın ve 21 erkek hasta bulunmaktaydı. Her iki gruptaki hastaların son takiplerindeki PVAS, ASES, SST ve SANE skorları preoperatif skorlarından anlamlı derecede daha iyi olmakla beraber YOM hasta grubunda fonksiyonel skorlar BOM hasta grubuna göre anlamlı derecede daha iyiydi. YOM grubunda 4'ü ilerlemiş yırtık olmak üzere 7 yeniden yırtık görülürken, BOM grubunda 4'ü ilerlemiş yırtık olmak üzere 15 yeniden yırtık görüldü. Gruplar arasında yeniden yırtılma veya ilerlemiş yırtık oranı açısından fark yoktu. YOM hasta grubunda erkeklerin sayısı daha yüksekti. Sigara kullanımı veya ileri osteoartrit sıklığı YOM grubunda daha düşüktü. Onarım sonrası orta dönemde hasta memnuniyetinin tendon iyileşmesinden ziyade cinsiyet ve sigara kullanımı gibi hastayla ilgili faktörlere bağlı olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çoğu çalışma operasyon sonrası memnuniyet oranlarını kısa dönem takipler sonucu bildirmiş olup^(5,6) çalışmamızın ana bulgusu daha az osteoartriti olan ve sigara içmeyen erkeklerin artroskopik RM tamiri sonrası orta dönem takiplerinde memnuniyet oranının daha yüksek olduğudur.



Şekil 1. Akış Şeması

Tablo 1. Hasta Demografik Verileri

	Yüksek Oran-Belirsiz Oranda	Memnun
Yaş(Yıl)(Ortalama±Standart Sapma)	53±11	55±8
Cinsiyet Erkek/Kadın	10/7	8/21
Takip(Ay)(Ortalama±Standart Sapma)	83±12	84±15
Sigara İçen Hastalar	1	9

Tablo 1. Hasta Demografik Verileri (devamı)

Diyabet Olan Hastalar	6	8
Eğitim Düzeyi Üniversite/Lise	6/11	5/24
Subskapularis Onarımı	2	4
Biceps Tenotomisi	4	11
Yırtık Boyutu Küçük/Orta/Büyük	12/4/1	14/13/2
Preop Osteoartrit Evre	1/2	16/1
Postop Osteoartrit Evre	1/2/4	16/1
		21/7/1

SB-235

RM Yırtığı Cerrahisinde, Cerrahi Öncesi Maket Üzerinden Ve Cerrahi Sonrası İntra-Operatif Görseller Üzerinden Bilgilendirmenin İyileşme Ve Rehabilitasyon Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Abdurrahman Aydın¹

¹Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

Amaç: Geçirilmiş rotator manşet (RM) yırtığı cerrahi sonrası, cerrahi öncesi maket üzerinden ve erken post-operatif dönemde intra-operatif görseller üzerinden hastaların bilgilendirilmesinin, hastaların iyileşme ve rehabilitasyon süreçlerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

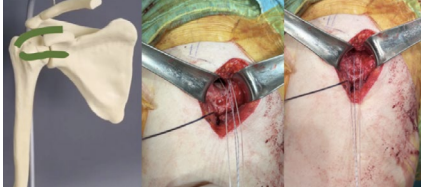
Yöntem: 2021 Ocak-2023 Haziran tarihleri arasında Rotator manşet (RM) yırtığı nedeniyle cerrahi geçirmiş olan 48 hasta prospektif olarak değerlendirildi. Yaş-cinsiyet ve yırtık tipleri açısından homojenize edilen 2 farklı hasta grubundan ilk hasta grubuna, yapılacak cerrahi işlem maket üzerinden ve şemalar üzerinden gösterildi. Aynı şekilde bu hasta grubuna cerrahi sonrası kendi intra-operatif cerrahi görüntüleri gösterilerek bilgilendirme yapıldı. Hastaların ameliyat sonrası post-op 1.gün VAS skorları 2. hafta VAS skorları ile beraber 6.hafta SF-36 mental sağlık skorları ve 12.hafta QuickDASH skorları değerlendirildi. Yara yeri iyileşme sorunları ve diğer komplikasyonlar not edildi.

Bulgular: Birinci gruptaki hastaların yaş ortalaması 47.3±8.7 iken ikinci gruptaki hastaların yaş ortalamasının 48.4±9.6 olduğu görüldü. (p>0.05). İlk gruptaki hastaların 1.gün ve 2. hafta VAS skorları sırayla 4.8±2.4 ve 2.7±1.8 iken 2. gruptaki hastaların 1.gün ve 2.hafta VAS skorlarının sırayla 6.8±1.5 ve 4.9±1.3 olduğu görüldü (p<0.001, p<0.001). 6.haftadaki SF-36 mental sağlık skorları sırasıyla 1.ve 2.grup için 64.6±12.9 ve 59.5±8.7 olarak bulundu (p<0.05). 12.haftadaki QuickDASH skorları ise sırayla 12.7±3.5 ve 17.6±7.7 olarak bulundu (p<0.05). Birinci grupta cerrahi sonrası sütür alınma zamanı ortalama 14.8±2.4 gün iken ikinci grupta 15.7±1.8 gündü (p>0.05). İlk grupta 2 hastada yüzeysel cilt enfeksiyonu görülürken 2.grupta 3 hastada yüzeysel cilt enfeksiyonu görüldü.

Çıkarımlar: Cerrahi öncesi maket ve şema üzerinden bilgilendirilen ve cerrahi sonrası

erken dönemde ameliyat görselleri ile bilgilendirilen hastaların bilgilendirilmeyenlere göre VAS skorlarının ameliyat sonrası erken dönemde ve 2. haftada daha düşük olduğu görülmüştür. 12. hafta QuickDASH skorları ile beraber 6.hafta SF-36 mental sağlık skorlarının daha iyi olduğu görülmüştür.

Hastaların ameliyat esnasında yapılan işlemleri görüp anlamaları hastaların iyileşmesine ve rehabilitasyonuna olumlu katkı sağlamaktadır.



Şekil 1. Cerrahi öncesi maket üzerinden hastaların bilgilendirilmesi Cerrahi sonrası erken dönemde intra-operatif görseller üzerinden hastaların bilgilendirilmesi

Tablo 1. Klinik ve fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi

	1.Grup	2.Grup	p değeri
1.gün VAS	4.8±2.4	6.8±1.5	p<0.05
2.hafta VAS	2.7±1.8	4.9±1.3	p<0.05
6.hafta SF-36 mental sağlık skoru	64.6±12.9	59.5±8.7	p<0.05
12.hafta QuickDASH	12.7±3.5	17.6±7.7	p<0.05

SB-236

İzole Subskapularis Yırtıkları Ve Biceps Tenodezinin Tek Ankor Kullanılarak Artroskopik Tedavisi Ve Klinik Sonuçları: Minimum 2 Yıllık Takip

Ethem Burak Oklaz¹, Asim Ahmadov¹, Furkan Aral¹, Muhammed Furkan Tosun², İnci Hazal Ayas³, Ulunay Kanatlı¹

¹Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
³Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

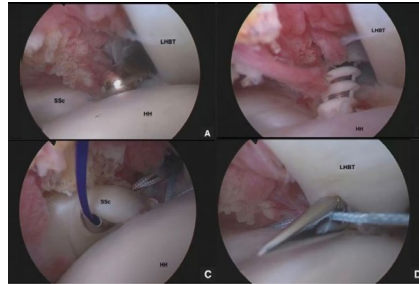
Amaç: İzole subskapularis yırtığı ile beraber biceps uzun başı tendon patolojisi olan ve bir adet çift yüklü ankor kullanılarak yırtık onarımı ve biceps tenodezi yapılmış hastaların klinik sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Şubat 2017 ile Ocak 2022 tarihleri arasında kliniğimize subskapularis yırtığı tanısıyla başvuran ve artroskopik cerrahi uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. İzole subskapularis yırtığı ile birlikte biceps uzun başı patolojisi (instabilite, parsiyel yırtık, tenosinovit veya superior labrum anterior posterior lezyonu) bulunan ve çift yüklü tek ankorun bir süturu ile yırtık onarımı ve diğer suturu ile tenodez işlemi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Minimum takip süresi 24 ay olarak belirlendi. Hastalar ameliyat öncesinde ve son takiplerinde aktif

ve pasif hareket açıklığı, omuz spesifik skorlamaları (Tek ölçüm sayısal değerlendirme [SANE], Görsel analog skalama [VAS], Constant-Murley skoru [CMS]) subskapularis muayene testleri (lift-off testi, belly press testi, bear hug testi) ve biceps muayene testleri (upper cut test, yergason's test, O'Brien testi) ile değerlendirildi. Klinik iyileşme Minimum Klinik Olarak Önemli Fark (MCID), Hasta Tarafından Kabul Edilebilir Semptom Durumu (PASS) ve Önemli Klinik Fayda (SCB) ölçütleri kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya ortalama yaşı 48.5±7 yıl ve takip süresi 43.1±12.7 ay olan 20 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların son takiplerinde aktif öne fleksiyon, aktif abduksiyon, aktif iç rotasyon ve bunların yanı sıra VAS, SANE ve CMS skorlarında anlamlı derecede iyileşme bulunduğu gözlemlendi (p < 0,001). MCID analizi, hastaların %100'ünün CMS için, %90'ının SANE için ve %100'ünün VAS için MCID kriterini karşıladığını gösterdi. CMS ve SANE'ye yönelik yapılan analizlerde tüm hastaların PASS ve SCB eşik değerlerini karşıladığını görüldü. VAS'a yönelik yapılan analizlerde ise hastaların %80'inin biceps tenodezi için hem PASS hem de SCB eşiklerini karşılarken, subskapularis onarımı için %90'ının PASS ve %80'inin SCB eşiklerini karşıladığı saptandı.

Çıkarımlar: Bicepsin uzun başı patolojileriyle ilişkili izole bir subskapularis yırtığının varlığında, çift yüklü tek ankor ile hem yırtık onarımı hem de biceps tenodezi uygulanarak tatmin edici klinik sonuçlar elde edilebilir.



Şekil 1. Hasta lateral dekübit pozisyonunda ve artroskop posterior görüntüleme portalında iken sağ omuzun artroskopik görünümü. Cerrahi prosedürün çeşitli aşamalarını gösteren bir dizi artroskopik görüntü. Resim (A) çevredeki yumuşak dokuları kaldırarak ankor yerleştirme bölgesini temizlemek ve hazırlamak için artroskopik shaver makinesinin kullanımını göstermektedir. Resim (B)'de, doğal ayak izinin superior ve lateraline yerleştirilen biyoemilebilir çift yüklü bir ankorun yerleştirilmesi gösterilmektedir. Resim (C), PDS sütürünü subskapularis tendonundan geçirmek için bir sütür lasso aletinin kullanımını göstermektedir. PDS'li sütürün bir ucu daha sonra subskapularisten geçirilmiştir. (D) resminde, LHBT tendonundan geçirilen sütürü yukarı çekmek için bir bird beak aleti kullanılmıştır. (LHBT, biceps tendonunun uzun başı; HH, humerus başı; SSC, subskapularis tendonu).

SB-237

Donuk Omuz Konservatif Tedavisinde Rotator İnterval Ve Posterior Kapsüle Yapılan Enjeksiyonların Karşılaştırılması

Süleyman Kaan Öner², Bilgehan Ocak³, Ali Can Çiek¹, Mehmet Fatih Aksay¹, Enes Alptekin Canlı³

¹Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye
²Ağrı Patnos İlçe Devlet Hastanesi, Ağrı, Türkiye
³Kütahya Şehir Hastanesi, Kütahya, Türkiye

Amaç: Donuk omuz, başlangıcı belirlenemeyen ve uzun süren, yaygın görülen kronik bir kas-iskelet sistemi hastalığıdır. Genel popülasyonda görülme sıklığı %2-5 arasındadır. Her ne kadar kendi kendine sınırlayan bir hastalık olarak kabul edilse de, iyileşme sürecinde semptomlar genellikle birkaç ay, hatta daha uzun sürer. Ne yazık ki, bazı hastalarda hala bir miktar eklem sertliği kalmıştır ve bu da hastaların yaşamını ciddi şekilde etkilemektedir.

Lokal anestezi enjeksiyonu donuk omuz en çok kullanılan cerrahi dışı tedavilerden biridir. Lokal enjeksiyonların giderek daha fazla kullanılmasına rağmen klinisyenler henüz optimal enjeksiyon bölgesini bulamamışlardır. Biz bu çalışmamızda donuk omuz tedavisinde sık olarak tercih edilen iki enjeksiyon bölgesine yapılan prilokain enjeksiyonunun sonuçlarını karşılaştırdık.

Yöntem: 1 Mart 2018 ile 31 Aralık 2023 tarihleri arasında donuk omuz tanısı alan 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Dahil edilme kriterleri, başvuru anında 2 veya daha fazla hareket düzleminde 30°'den fazla pasif hareket kısıtlılığıyla birlikte omuz ağrısıydı. Hastalara donuk omuzun sekonder nedenlerinin araştırılması için düz radyografi ve manyetik rezonans görüntüleme uygulandı. Hariç tutma kriterleri şu şekildedir: 1) nörolojik bir probleme sekonder donuk omuz, 2) travmaya sekonder, 3) osteoartrit, 4) geçirilmiş enfeksiyon, 5) romatizmal hastalıklar, 6) kalsifik tendinit, 7) geçirilmiş omuz ameliyatına sekonder vakalar, 8) rotator manşet yırtığına bağlı sekonder donuk omuz, 9) etkilenen omuza son 3 ay içinde daha önce kortikosteroid enjeksiyonu yapılmış olması ve 10) mental retardasyon ve tanıh psikayirik hastalığı olması. Hastalar rastgele olarak 2 gruba ayrıldı. 14 hasta rehabilitasyon ve rotator intervale enjeksiyon 13 hastada ise posterior kapsüle enjeksiyon (Prilokain) ve rehabilitasyon uygulanarak takip edildi. Ağrı için Visual Analog Scale (VAS), Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları skoru ve hareket açıklığı (ROM), tüm hastaların başvuru sırasındaki ve 4, 8 ve 12. haftalardaki klinik sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Enjeksiyondan 12 hafta sonrasında kadar takip boyunca tüm klinik skorlar ve ROM'lar açısından her iki grupta da anlamlı iyileşmeler gözlemlendi (tüm P < .001). Eklem hareket açıklığı açısından ise abduksiyonda 8. ve 12. haftada rotator intervale uygulanan

enjeksiyonlarda sonuçlar posterior kapsüle uygulanan enjeksiyon sonuçlarına göre anlamlı olarak daha iyiydi. Her iki grupta da enjeksiyona bağlı herhangi bir yan etki gözlenmedi. Diğer klinik sonuçlar benzerdi.

Çıkarımlar: Enjeksiyon sonrası takiplerde her iki grupta ağrıda anlamlı azalma ve fonksiyonel iyileşme görüldü. Her iki grup arasında ağrı ve fonksiyonel skorlarda anlamlı bir fark gözlenmedi. Rotator intervale enjeksiyon yapılan grupta EHA'da anlamlı olarak daha iyi sonuç görüldü. Bu sonuçlar Rotator interval ve önde bulunan yapıların donuk omuz patojenizinde ve tedavi hedefinde önemli bir bölge olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Rotator İnterval için Enjeksiyon Bölgesi



Şekil 2. Posterior Kapsül için Enjeksiyon Bölgesi

Tablo 1. Hasta Takip Tablosu

Değişkenler	Başlangıç	8.		
		4. Hafta	Hafta	12. Hafta
Vas Grubu				
RI Grubu	6.92 ± 2.54	2.46 ± 1.27	2.13 ± 1.26	2.59 ± 2.22
PC Grubu	6.41 ± 2.27	2.51 ± 1.15	1.89 ± 1.05	2.35 ± 1.58
P değeri	0.352	0.852	0.378	0.594
ASES				
RI Grubu	39.62 ± 21.39	75.00 ± 11.17	80.47 ± 10.46	77.39 ± 19.01
PC Grubu	41.04 ± 16.78	75.90 ± 9.33	80.99 ± 9.25	77.75 ± 12.61
P Değeri	0.749	0.705	0.819	0.924
İleri Fleksiyon				
RI Grubu	119.10 ± 23.81	144.36 ± 17.55	152.44 ± 15.93	153.15 ± 16.95
PC Grubu	112.97 ± 24.42	139.73 ± 17.28	147.30 ± 17.22	148.51 ± 16.24
P Değeri	0.272	0.251	0.181	0.184
Abdüksiyon				

Tablo 1. Hasta Takip Tablosu (devamı)

			139.74	
RI Grubu	100.38 ± 26.52	130.26 ± 22.77	144.74 ± 20.84	22.85
PC Grubu	98.65 ± 26.79	125.95 ± 19.22	134.46 ± 20.25	20.88
P Değeri	0.777	0.377	0.037*	0.044*
Dış Rotasyon				
RI Grubu	41.41 ± 18.92	59.87 ± 13.10	65.26 ± 12.19	66.67 ± 14.57
PC Grubu	39.19 ± 20.57	55.95 ± 12.74	62.16 ± 13.84	62.16 ± 13.36
P Değeri	0.625	0.190	0.153	0.165
İç Rotasyon				
RI Grubu	17.74 ± 2.07	13.44 ± 2.49	11.74 ± 3.07	11.59 ± 3.18
PC Grubu	18.11 ± 2.26	13.59 ± 2.81	12.76 ± 2.67	12.49 ± 3.08
P Değeri	0.466	0.795	0.130	0.216

SB-238

İmmobilizasyonla İndüklenen Eklem Kontraktüründe Antioksidan N-Asetil Sistein Profilaksisi: Siçan Donuk Omuz Modelinde Eklem Hareket Açıklığı Ve Üst Ekstremitte Lokomotor Aktivitenin Karşılaştırılması

Ali Osman Gökhan Çıbıkcı¹, Mahmut Görkem Gürçınar¹, Bedri Karaismailoğlu¹, Nuri Aydın¹

¹Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Donuk omuz ve immobilizasyona bağlı eklem kontraktürleri, fibroblastların aktivasyonu ve proliferasyonu sonucu gelişmektedir.^{1,2} Transforme Edici Büyüme Faktörü (TGF)- β , fibroblast aktivasyonuna aracılık etmektedir.^{3,4} TGF- β , serbest oksijen radikalleriyle karşılıklı düzenleme içindedir.⁵ İmmobilizasyon ise oksidatif strese artışa yol açmaktadır.⁶ Antioksidanların TGF- β /Smad sinyal yolağı aracılı fibroblast aktivasyonunu inhibe ederek antifibrotik etkileri olduğu belirtilmektedir.⁷ N-Asetil Sistein (NAC), sistein sayesinde antioksidan etkilidir ve çeşitli doku fibrozislerinde antifibrotik etki göstermektedir.^{8,9} Bu çalışma; immobilizasyonla indüklenen siçan donuk omuz modelinde, immobilizasyon süresince profilaktik NAC verilen ve NAC verilmeyen denekleri; eklem hareket açıklıkları ve aktivite açısından karşılaştırarak, NAC'nin antifibrotik etkisinin klinik sonuçlarını gözlemlemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: 28 adet 12 haftalık Sprague Dawley siçanda, genel anestezi altında, internal skapulohumeral fiksasyonla omuz immobilizasyonu gerçekleştirildi.¹⁰ Randomize şekilde NAC verilen (Grup 1, n=14) ve NAC verilmeyen (Grup 2, n=14) iki grup oluşturuldu. 1. Gruba 8 haftalık immobilizasyon süresince 1200 mg/kg/gün NAC peroral verildi. 8 haftanın sonunda tüm deneklerde eklem remobili-

zasyonu gerçekleştirildi. İmmobilizasyondan önce ve remobilizasyondan sonra; immobilizasyon uygulanan taraf üst ekstremitte lokomotor aktivite testi ve omuz abdüksiyon/fleksiyon EHA ölçümü yapıldı. Aktivite; üst ekstremitte yiyeceklerle ulaşma ve kavrama becerilerini ölçen Montoya'nın merdiven düzeneğiyle değerlendirildi.¹¹ EHA'lar; omuz kuvvet etkisi olmadan ve standart kuvvet (15 gr (0,147 N)) uygulanırken, koronal (AP) ve sagittal (Lateral) planda gerçekleştirilen radyografik görüntülenmelerdeki skapulohumeral açılar arasındaki fark hesaplanarak bulundu.

Bulgular: İmmobilizasyon öncesi; sagittal/koronal plan EHA ve aktivite iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark göstermedi ($p>0,05$). Remobilizasyon sonrası ölçümlerde immobilizasyon öncesine göre abdüksiyon/fleksiyon EHA ve üst ekstremitte aktivitesi iki grupta da anlamlı azalma gösterdi ($p<0,05$). Remobilizasyon sonrasındaki fleksiyon EHA iki grup arasında anlamlı fark gösterirken ($p<0,05$); abdüksiyon EHA, $p=0,051$ değeriyle anlamlı fark oluşturmadı ($p>0,05$). Remobilizasyon sonrasındaki aktivite testinde iki grup arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Üst ekstremitte aktivitesinde ve abdüksiyon/fleksiyon EHA'da immobilizasyon nedeniyle gerçekleşen kayıplar iki grup arasında anlamlı fark göstermedi ($p>0,05$).

Çıkarımlar: Aktivitede ve EHA'larda, omuz ekleminin immobilizasyonu nedeniyle gerçekleşen ortalama kayıplar, NAC profilaksisi verilen grupta daha az olmuştur. Bu durum; NAC'nin ve hücrel antioksidan mekanizmaların, immobilizasyon uygulanan eklemlerde kapsül fibrozis ve kontraktür gelişimini inhibe ederek antifibrotik etkileri olabileceğini göstermektedir.



Şekil 1. Aktivite Testi



Şekil 2. EHA Ölçümleri

Tablo 1. Remobilizasyon sonrası immobil bırakılmış taraf üst ekstremitate aktivite, koronal ve sagittal plan EHA'ların gruplar arasında karşılaştırılması.

Değişken	Grup	n	Standart Ortalama	Sap-dart Ortalama	Standart Hata	Serbestlik Derecesi (dF)	p	
Basamaklarda Ulaşılmayan Yiyecek Sayısı (Adet)	Grup 1 (NAC +)	143	0,874	0,233	1,308	26	0,202	
Basamaklarda Ulaşılmayan Yiyecek Sayısı (Adet)	Grup 2 (NAC -)	143	0,649	0,173	1,308	26	0,202	
Abdüksi-yon EHA (Derece)	Grup 1 (NAC +)	141	11,364	2,634	0,704	2,048	26	0,051
Abdüksi-yon EHA (Derece)	Grup 2 (NAC -)	149	0,14	3,389	0,905	2,048	26	0,051
Fleksiyon EHA (Derece)	Grup 1 (NAC +)	141	16,529	5,997	1,603	2,092	26	0,046
Fleksiyon EHA (Derece)	Grup 2 (NAC -)	141	2,100	5,176	1,383	2,092	26	0,046

SB-239

Adeziv Kapsülit Tanılı Hastalarda (Donuk Omuz) Transdermal Difüzyonel Patch Uygulaması Sonuçlarının Fizyopatolojik Ağrı Ve Fonksiyonel Durum Açısından Değerlendirilmesi

Gurbat Javadoy¹, Durmuş Ali Öçgüder¹, İbrahim Bozkurt¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Araştırmanın amacı disk hernisi hastalığında kullanılan CE belgeli difüzyonel patchin adeziv kapsülit tanılı hastalarda uygulanması sonuçlarının fizyopatolojik ağrı ve fonksiyonel durum açısından değerlendirilmesidir.

Yöntem: Prospektif gözlemsel bir çalışma olarak yapıldı. Ankara Şehir Hastanesi Ortopedi polikliniğine başvuran, dahil edilme kriteri olan adeziv kapsülit tanısı almış 18-65 yaş arası hastalar randomize olarak, plasebo ve difüzyonel patch grubu olarak ikiye ayrıldı. Çalışmaya katılan hastaların yaş, cinsiyet, boy, kilo, sistemik hastalıklar, kullandığı ilaçlar gibi demografik verileri kaydedildi. 28 hastaya Transdermal Difüzyonel Patch Uygulaması 28 hastaya plasebo uygulandı. Difüzyonel Patch uygulanan hastalarda ya-

maları sabitlenip 24 saat yatak istirahati yapmaları önerildi. 24 saat süre boyunca herhangi bir medikal tedavi almadılar. 24 saat sonunda hastalar bu yamayı çıkardı ve ertesi gün ile 10.gün ve 1 ay sonra fizik muayeneleri yapıldı. Hastaların ağrı şiddeti VAS ile, fonksiyonel durumları ise Constant Omuz Skoru ile değerlendirildi. Tedavi sonrası (48 saat sonra) ve uzun dönem etkiler için 4 hafta sonra aynı değerlendirmeler tekrarlandı.

Bulgular: İzlem zamanlarına göre fonksiyonel kullanım esnasındaki ağrı, aktivite ve çalışma düzeylerine bakıldığında kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişim görülmedi. Deney grubunda ise fark istatistiksel olarak anlamlı olup söz konusu farka neden olan durum; 0.güne göre 10. ve 30.günlerdeki fonksiyonel kullanım esnasındaki ağrı, aktivite ve çalışma düzeyinin artmış olmasından kaynaklanmaktadır. Kontrol grubunun fleksiyon, abdüksiyon, eksternal rotasyon ve internal rotasyon düzeyindeki değişime bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişim olmayıp, deney grubunda ise 0.güne göre 10. ve 30.günlerdeki eklem hareket açıklık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı artış görüldü. Kontrol grubu içerisinde izlem zamanlarına göre VAS düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişim görülmedi. Deney grubunda ise 0.güne göre 10. ve 30.günlerdeki VAS düzeylerinde ve 10.güne göre 30.gündeki VAS düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı azalma görüldü. Kontrol ve deney gruplarına göre olguların VAS açısından iyileşme durumlarına ilişkin frekans dağılımları yer almaktadır. 0.güne göre 10.günde VAS açısından kısmi yanıt ve tam yanıt verenlerin oranı kontrol grubuna göre deney grubunda daha fazla, 0.güne göre 30.günde VAS açısından iyileşmemiş olanların oranı deney grubuna göre kontrol grubunda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek, 10.güne göre 30.günde VAS açısından iyileşmemiş olanların oranı deney grubuna göre kontrol grubunda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksektir.

Çıkarımlar: çalışmamız bulgularına bakıldığında difüzyonel patchin adeziv kapsülit tanılı hastalarda fizyopatolojik ağrıyı gidermede ve fonksiyonel durum açısından olumlu yönde etkisi olduğu ifade edilebilir.

SB-240

Kemik Defekli Anterior Omuz İstabilitesinde Uygulanan Serbest Kemik Grefti Tespit Yöntemlerinin Biyomekanik Karşılaştırılması: Yeni Bir Tespit Yöntemi

Muhammed Furkan Tosun¹, İbrahim Kaya², Fatma Kübra Erbay Elibol³, Elif Naz Perdedi³, Tefrik Demir³, Tolga Tolunay⁴, Ulunay Kanatlı⁴

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara,

Türkiye

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kemik defekti olan rekürren omuz instabilitesine sahip hastalar glenoid rekonstrüksiyon yöntemleri ile tedavi edilmektedir. Rekonstrüksiyon yöntemlerinin başarısındaki en büyük etmenlerden biri de greft fiksasyonunun sağlamlığıdır. Bu çalışmada serbest kemik grefti prosedüründe kullanılan iliak kanat greftinin vida dışı tespit yöntemlerinin biyomekanik sonuçlarını karşılaştırmak amaçlanmıştır. Endobutton ve kilitli anchor endobutton sistemi (LEAS) uygulamasının rotasyonel stabilizeyi artırması hedeflenmiştir.

Yöntem: Çalışma protokolü Gazi Üniversitesi Hastanesi Etik Kurul tarafından onaylandı (Tarih:08.05.202, No:377).Bu çalışmada 48 adet 3. jenerasyon skapula kemik model (Selbone , Türkiye) kullanıldı. Tüm örneklerde glenoid anter orunda eklem yüzeyin %20's büyüklüğünde bir defekt oluşturuldu. Örnekler her grupta 12 adet olmak üzere 4 gruba ayrıldı. G1'de 2 adet anchor, G2'de 2 adet endobutton , G3'te 2 adet anchor ve 1 adet endobutton ve G4'te kilitli anchor endobutton sistemi ile greftin tespiti yapıldı. (Resim1) Her grup kendi içerisinde ikiye bölünerek merkezi yüklenme açısından ve rotasyonel açıdan biyomekanik olarak testlere tabi tutulmuştur. Merkezi yüklenme grubuna öncelikle 10 N-150 N arası 100 döngü boyunca dinamik yüklenme uygulanmış daha sonra örnekler başarısız olana kadar statik yüklenme uygulanmıştır. Rotasyonel testler ise statik burma cihazında 10deg/sec açılma hızı ile saat yönünde burma yüküne maruz bırakılarak yapılmıştır.

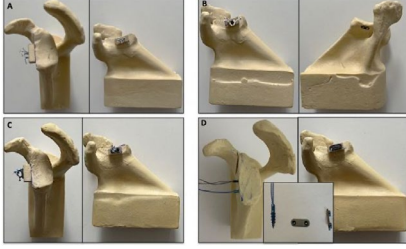
Bulgular: Dinamik yüklenme koşulları altında LEAS grubunda diğer tüm gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha az yer değiştirme gözlenmiştir. Ancak diğer gruplar arasında anlamlı fark yoktur. Statik yüklenme sonrasında Endobutton ve LEAS grubu Anchor ve Anchor-Endobutton grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla yük dayanmıştır. Burma yükü altında grupların dayandığı maksimum tork değerlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Anchor grubunda 1.053±0.151 N.m, Endobutton grubunda 1.072±0.251 N.m, Anchor-Endobutton grubunda 1.372±0.279 N.m ve LEAS grubunda ise 3.068±1.194 N.m olarak bulunmuştur. Anchor-Endobutton grubu Anchor grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek tork değerlerine dayanmıştır. LEAS grubu diğer bütün gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek tork değerlerine dayanmıştır. (Tablo1)

Çıkarımlar: Sonuç olarak merkezi döngüsel yüklenme altında hiçbir tespit yöntemi başarısız olmadı. Bu çalışmanın sonucuna göre vidasız tespit yöntemlerinin glenoid defekt rekonstrüksiyonu için stabil bir yöntem olduğunu düşünüyoruz. Çalışmamızdaki tüm tespit yöntemleri biyomekanik olarak tatmin edici stabilize sağlamakla birlikte, kilitli anchor endobutton sisteminin özellikle rotasyonel stabilize açısından yüksek mukavemeti

ile erken mobilizasyonu ve greft fiksasyon kuvvetini artırma açısından daha güçlü bir tespit yöntemi olduğunu düşünüyoruz.

Grup	Anat. Drenajı Lez. (g)	Anat. Drenajı Lez. (g)		Retrospektif Lez. (g)	
		Ortalama (SD)	Min-Max	Ortalama (SD)	Min-Max
Mans 100	Anat.	0.490 ± 0.222	0.267 ± 0.240	0.302 ± 0.418	0.028 ± 0.028
	İnferior	0.370 ± 0.225	0.151 ± 0.140	0.100 ± 0.160	0.017 ± 0.020
	Anterior	0.400 ± 0.208	0.150 ± 0.120	0.100 ± 0.160	0.017 ± 0.020
	İnferior + Anat.	0.228 ± 0.264	0.150 ± 0.120	0.100 ± 0.160	0.017 ± 0.020
P-Value	Anat. vs İnferior	0.282	0.000*	0.000*	0.001
	Anat. vs Anterior	0.281	0.000*	0.000	0.001
	Anat. vs İnferior + Anat.	0.008	0.000*	0.000*	0.001*
	İnferior vs Anterior	0.888	0.000*	0.000*	0.001
	İnferior vs İnferior + Anat.	0.001*	0.000*	0.000*	0.001*
	Anterior vs İnferior + Anat.	0.001*	0.000*	0.000*	0.001*

Şekil 1.



Şekil 2.

SB-241

Tekrarlayan Öne Omuz Çıkığında Oluşan Kemik Bankart Lezyonunda Laterjet Prosedürü Ve İliak Kanat Kemik Greft Transferi Karşılaştırılması

Mahmut Tunçez¹, Ömer Berkay Bayraktar¹

¹Zmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Glenohumeral eklem çıkıkları sonrası oluşan kemik bankart lezyonunda çeşitli tedavi yöntemleri mevcuttur. Bu çalışmamızda laterjet prosedürü ve iliak kanat kemik greft transferi yaptığımız hastaların radyolojik ve klinik sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 15 hastanın klinik ve radyolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. En az iki kez çıkık öyküsü, 18-65 yaş arasında olmak ve en az %10 glenoid kemik kaybı olması çalışmaya alınma kriteri olarak belirlendi. Sadece yumuşak doku prosedürü yapılan hastalar, takiplerine gelmeyenler, üst ekstremitesinde başka patoloji (kırık, cuff tear...) olanlar ve takip süresi 12 aydan az olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. 9 hastaya laterjet prosedürü uygulanırken 6 hastaya iliak kanat kemik greft transferi uygulandı. Klinik değerlendirme, yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, eklem hareket açıklığı ve Constant skoru, VAS skoru ile yapıldı. Radyografik değerlendirme ameliyat öncesi, ameliyat sonrası direk grafiler ve bilgisayarlı tomografi ile yapıldı. Grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi, t testi, ve Fisher exact testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaş 32,6 ve ortalama takip süresi 24,9 ay idi. İki grup karşılaştırıldığında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, eklem hareket açıklığı, Constant skoru, VAS skoru, glenoid kırık basamaklan-

ma ve kemik defekti açısından istatistiksel fark bulunmadı (p> 0,05). Operasyon süresi iliak kanat kemik greft transferi grubunda laterjet grubuna göre daha uzun bulundu (p<0,05).

Çıkarımlar: Tekrarlayan öne omuz çıkıklarında kemik bankart tedavisinde laterjet ve iliak kanat kemik greft transferi başarıyla uygulanabilir. İliak kanat kemik greft transferinde ameliyat süresi laterjet prosedürüne göre daha uzun ameliyat süresine sahiptir.

SB-242

İzole İnferior Labrum Yırtıkları Slap Lezyonu İçin Potansiyel Bir Risk Faktörü Olabilir Mi ?

Ethem Burak Oklaz¹, Asım Ahmadov¹, Furkan Aral¹, Mustafa Can Erdem¹, İnci Hazal Ayas², Ulunay Kanatlı¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Gazi Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: İnferior labrum yırtıkları sıklıkla kombine yırtıkların bir parçası olarak değerlendirilmiş olup izole inferior labrum yırtıkları üzerine literatürde sınırlı çalışma bulunmaktadır (1-4). İzole inferior labrum yırtıkları konum olarak superior labrumun tam karşı pozisyonunda bulunduğu (ILAP) lezyonu olarak da tanımlanmıştır (2). İsimlendirmesi ne olursa olsun labrum yırtıklarında önemli olan noktanın labrumun her bölgesinde, biceps tendonunu da kapsayacak şekilde detaylı bir değerlendirmenin yapılması olduğu belirtilmiştir (5-6). Bu değerlendirmede superior labrum, biceps tendonunun yapışma yeri olmasından dolayı ayrı bir öneme sahiptir. Çalışmalar superior labrum anterior posterior (SLAP) lezyonlarına neden olabilecek önemli mekanizmalardan birinin humerus başının inferiora doğru transle olmasıyla biceps üzerinde artan traksiyonu olduğunu göstermiştir (7). Humerus başının inferiora transle edebilecek kuvvetlerin neden olabileceği bir diğer patoloji de inferior labrum hasarıdır (1). Superior labrumda ve inferior labrumda yırtığa neden olabilecek hasar mekanizmasının benzer olduğu görülse de bildiğimiz kadarıyla literatürde bu iki yırtık tipini birlikte değerlendiren herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmadaki amacımız izole inferior labrum yırtıkları ve SLAP lezyonları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: 2020-2023 yılları arasında tek merkezde labrum yırtığı nedeniyle opere edilen 429 hastanın verileri incelendi. İzole inferior labrum yırtığı bulunan ve labrumu üç farklı portalden de (anterior, anterosuperior ve posterior) değerlendirilerek saat kadram metoduna göre belirlenebilen (saat 5-7 pozisyonu inferior labrum yırtığı, saat 11-1 pozisyonu SLAP lezyonu) hastalar çalışmaya dahil edildi (Görsel 1) (8). Çalışma grubundaki hastalar SLAP lezyonu bulunan ve bulunmayan olmak üzere iki gruba ayrılarak incelendi. Her iki gruptaki hastaların yaş, cinsiyet, etkilenen taraf, yaptıkları işin ağırlığı, spor akti-

vite seviyesi, birincil şikayet (instabilite veya ağrı), çıkık öyküsü ve travma varlığı verileri toplanarak birbirleriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda, 17'sinde SLAP lezyonu bulunan ve 18'inde SLAP lezyonu bulunmayan toplam 35 izole inferior labrum yırtığı olan hasta değerlendirildi. Her iki grup arasında yaş, cinsiyet, taraf, yaptıkları işin ağırlığı, spor aktivite seviyesi, ana şikayeti ve çıkık öyküsü açısından anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlendi (Tablo 1). Travma açısından değerlendirildiğinde ise SLAP lezyonu olan grupta (%58), SLAP lezyonu olmayanlara (%16) göre anlamlı derecede daha fazla travma öyküsünün bulunduğu saptandı (p=0.015).

Çıkarımlar: İzole inferior labrum yırtığını oluşturabilecek travma mekanizması aynı zamanda biceps tendonundaki traksiyonu artırarak SLAP lezyonu gelişmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle inferior labrum yırtığı tanısıyla opere edilecek hastalarda mutlaka travma öyküsü sorgulanmalı ve SLAP lezyonu varlığı dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir.

Tablo 1.

	SLAP var (n=17)	SLAP yok (n=18)	p
	Ortalama±SDOrtalama±SD		
Yaş	49.4±10.4	41.3±15.3	0.08
Cinsiyet(E/K)	10/7	10/8	1
Etkilenen taraf	12/5	14/4	0.711
Dominans			0.228
Dominant taraf	12 (71%)	16 (89%)	
Dominan olmayan taraf	5 (29%)	2 (11%)	
Travma öyküsü	10 (58%)	3 (16%)	0.015
Dislokasyon	5 (30%)	2 (11%)	0.228
Ana Şikayet			0.121
Ağrı	11 (65%)	16(89%)	
İnstabilite	6 (35%)	2 (11%)	
Yapılan işin ağırlığı			0.870
Hafif	9 (53%)	10(55%)	
Orta	4 (23.5%)	5 (28%)	
Ağır	4 (23.5%)	3 (17%)	
Spor aktivite seviyesi			0.846
Spor yok	6 (35%)	8 (45%)	
Rekreasyonel	7 (41%)	6 (33%)	
Kompetitive	4(24%)	4 (22%)	

SB-243

Humerus Üst Uç Kırıklarında Konservatif Tedavi Seçeneklerinin Klinik Ve Radyolojik Olarak Karşılaştırılması Prospektif Randomize Kontrollü Çalışma

Murat Sarıkaş¹, Mehmet Kapıcıoğlu², Koray Şahin², Kerem Bilsel³

¹Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Fulya Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırığında(PHK), konservatif tedavinin yeri gün geçtikçe artmaktadır. Buna rağmen konservatif tedavi-

nin protokolü literatürde net değildir. Protokollerden birisi olan immobilizasyonun şekli konusu literatürde araştırılmamış, önemli bir konudur. Çalışmamızda amaç ise; kolun değişen rotasyonlarında tespit sağlayan 3 farklı omuz kol askısı çeşidinin, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlara etkisini, prospektif randomize olarak araştırmaktır.

Yöntemler: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Ortopedi Birimi'ne Aralık 2020-Mart 2022 tarihleri arasında başvuran ve konservatif tedavi kararı verilen PHK hastalarına, daha önce yapılan randomizasyona göre 3 farklı omuz askısı türünden biri verilerek, bir yıl prospektif olarak takip edildi. Hastalar yaralanma sonrası 1.yıl kontrolünde; Görece Omuz Değeri (SSV), Visual Analog Skala (VAS), Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları (ASES), Kol, Omuz ve El Sakatlıkları (DASH), Constant Skorlarına, eklem hareket açıklık derecelerine ve radyolojik sonuçlarına göre değerlendirildi. Bu sonuçlar, her biri farklı askı türü ile tedavi edilmiş 3 grup arasında istatistiksel olarak analiz edildi. Toplam 120 hasta ile başlanan çalışma, verileri eksiksiz toplanabilen 105 hasta ile tamamlandı.

Bulgular: Velpau bandaj verilen Grup A'da 34 hasta, normal omuz kol askısı verilen Grup B'de 39 hasta, yastıklı omuz kol askısı verilen Grup C'de ise 32 hastanın verileri incelendi. Tüm hastalar için ortalama yaş 60.6 ± 15.9 yılı ve hastaların 67'si (%63,8) kadındı. Grup A,B ve C arasında yapılan analizde; gruplar arasında Neer Sınıflaması'na ve yaşa göre homojen bir dağılım olduğu tespit edildi. Gruplar arasında; SSV,VAS,ASES,-DASH Skorları ve eklem hareket açıklık dereceleri açısından anlamlı fark bulunamadı. Radyolojik olarak yapılan değerlendirmede de, 120 hastamızdan 5'inde (%4,1) kaynamama, 105 hastamızın 24'ünde (%22,9) yanlış kaynama görüldü. Kaynamama görülen 5 hasta, sonuç analizine alınmadı. Yanlış kaynama görülen hastaların gruplar arası dağılımında, istatistiksel anlamlı fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucuna göre; konservatif tedavide kullanılan kol askısı tipi, hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını etkilememektedir. Konservatif tedavi edilecek PHK'larda askı tipi seçilirken, hasta konforu ve maliyete göre karar verilebilir. Standart tedavi protokollerinin geliştirilebilmesi için konservatif tedavinin her bir parametresi; iyi planlanmış, yüksek kaliteli çalışmalarla araştırılmalıdır.

SB-244

Parçalı Proksimal Humerus Kırıklarında Uygulanan Omuz Hemiarthroplastisi Ve Plak Fiksasyonu Yöntemlerinin Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Fatih İlker Can¹, Emre Gültaş¹, Umut Canbek¹, Ahmet İmerci¹, Ulaş Akgün¹, Burak Şener¹, Taner Bertan¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

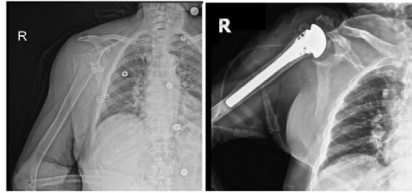
¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

Amaç: Parçalı proksimal humerus kırıklarında uygulanan omuz hemiarthroplastisi ve plak fiksasyonu yöntemlerinin fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmak

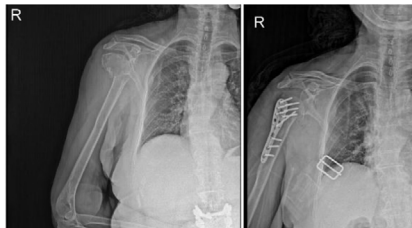
Yöntem: Bu çalışmaya Ocak 2019- Aralık 2022 yılları arasında parçalı humerus proksimal kırığı bulunan, 65 yaş üstü hastalarda hemiarthroplastisi (Grup 1, n=28) ve proksimal humerus kilitli plak fiksasyonu (Grup 2, n=35) uygulanan ve en az 1 yıllık takibi bulunan toplamda 63 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı Grup 1'de 81.2 ± 7.0 , Grup 2 'de 71.7 ± 6.6 idi. Hastaların 15'i (%23.8) erkek, 48'i (%76.2) kadın idi. Birinci yıl sonunda yapılan kontrollerde elde edilen DASH (Kol, omuz ve el sakatlıkları) skorları, maksimum aktif abduksiyon dereceleri, hasta memnuniyeti ve rezidüel ağrı varlığı kaydedilerek iki grup karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1'de DASH skoru ortalaması 56.83 ± 9.41 , Grup 2'de ise 36.38 ± 8.67 olarak ölçüldü. DASH skorları açısından Grup 2 lehine istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi ($p=0.001$). Maksimum ortalama abduksiyon dereceleri Grup 1'de $79.64 \pm 28.4^\circ$, Grup 2 'de ise $91 \pm 18.06^\circ$ olarak hesaplandı. Maksimum abduksiyon dereceleri açısından ise Grup 2 lehine gözlenen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0.059$). Hastaların memnuniyet değerlendirilmesi yapıldığında Grup 1 'de memnuniyet oranı %50, Grup 2 'de ise %74.3 olarak gözlemlendi. Rezidüel ağrı Grup 1 'de %35.7, Grup 2 'de %20 olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: 65 yaş üzeri, parçalı humerus proksimal kırığı bulunan hastalarda uygulanan hemiarthroplastisi yönteminin fonksiyonel sonuçlarının plak vida fiksasyonu yöntemine göre daha düşük olduğu, bu nedenle hemiarthroplastinin ön planda plak vida fiksasyonu yapılamayan hastalarda tercih edilmesi gereken bir yöntem olduğu kanaatine varılmıştır



Şekil 1.



Şekil 1.

SB-245

Proksimal Humerus Kilitli Plaklarında Sabit Ve Değişken Açılı Kilitli Vidaların Baş İçerisindeki Dağılımlarının Karşılaştırılması

Olgar Birsal¹, Buğra Güllü¹, İlker Eren¹, Mehmet Demirhan¹

¹Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırıklarında implanta bağlı başarısızlığın azaltılması için primer fiksasyon gücünü arttırmak amacıyla farklı implant tasarımları ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında proksimal vidaların 60 derecelik bir açı aralığında istenen kırık fragmanına veya güçlü kemik stoğuna yönlendirilmesine olanak sağlayan değişken açılı plaklar bulunmaktadır. Proksimal humerus kilitli plak uygulamalarında stabilite, vidaların mümkün olan en geniş kemik hacmi yakalayarak plağa kilitleyebilmesi prensibi üzerine kurulmuştur. Buna karşın cerrahlar değişken açılı vidaların sağladığı humerus başı içinde geniş bir yayılım elde etme olanağı yerine, olasılıkla erken kemik korteks penetrasyonu kaygısıyla, vidaları tek bir noktada kesişecek şekilde konverjan yerleştirebilmektedir. Bu çalışma, bu kaygıyı radyolojik verilerle kanıtlamayı hedeflemektedir.

Yöntem: On sekizi değişken açılı kilitli ve 25'i sabit açılı kilitli proksimal humerus plağı kullanılarak opere edilmiş toplam 43 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait erken postoperatif dönem radyografileri ve intraoperatif floroskopi görüntüleri omuz dirsek cerrahisi alanında fellowship eğitimi almış en az 10 yıl deneyimli iki cerrah tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. Değişken açılı vidaların konverjans eğilimi koronal planda glenohumeral eklem oblik (Grashey) grafisinde, aksiyel planda ise intraoperatif floroskopik görüntülerde değerlendirildi. Koronal planda humerus anatomik boyun yüksekliğinin vidalar tarafından kapsanabilen yüzdesi ölçüldü. Aksiyel planda ise aynı sıra üzerinde birbirinden en çok uzaklaşan iki vida arasındaki açı ölçüldü. Elde edilen sonuçların istatistiksel analizi SPSS(Version: 28.0.0.0) programı kullanılarak yapıldı, $p<0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı her iki grupta eşit ve 63 yıl idi. Koronal plan ölçümlerinde anatomik boyun yüksekliği ortalama 50.3 mm olarak ölçüldü. Anatomik boyun hattını kesen ilk ve son vida arasındaki mesafe sabit açılı plak grubunda ortalama 29.3 mm, değişken açılı plak grubunda ise ortalama 27 mm ölçüldü ($p = 0.24$). Sabit açılı plaklarda vidalar anatomik boyun hattının ortalama %60'ını kapsarken, değişken açılı plaklarda bu oran %50.7 oranıyla anlamlı ölçüde farklı bulundu ($p < 0.01$). Aksiyel planda, floroskopik aksiller görüntüde belirlenen en diverjan iki vida arasındaki ortalama açı sabit açılı grupta 40 derece, değişken açılı grupta 15.4 derece ölçüldü ve bu fark ista-

istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$).

Çıkarımlar: Araştırmamızın sonuçları koronal ve aksiyel plan vida dağılım genişliklerinin değişken açılı plaklarda sabit açılı plaklara göre anlamlı ölçüde düşük olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, cerrahların daha uzun vida yerleştirebilmek adına değişken açılı vidaları humerus başı merkezine yöneltilme eğilimi ile açıklanabilir. Vidaların yayılma hacmini azaltarak tespit yetersizliği riski doğurabilecek bu eğilimin, özellikle osteoporotik hastalarda dikkate alınması gerekmektedir.

SB-246

İmpakte Valgus Proksimal Humerus Kırıkları Mutlaka Ameliyat Edilmeli Mi? Radyolojik Ve Fonksiyonel Sonuçlar

Muhlik Akyürek¹, Emre Koraman², Yusuf İyetin³, Mehmet Akan⁴

¹Ortopedi ve Travmatoloji, Maria-josef Hastanesi, Greven, Almanya

²Ortopedi ve Travmatoloji, Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Ortopedi ve Travmatoloji, Pendik Bölge Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁴Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: İmpakte valgus proksimal humerus kırıklarının tedavisi, tanımlandığından bu yana zorlayıcı olmuştur ve tedavi sonuçlarının öngörülmesi zordur. Ayrıca, hangi parametrelerin hastaların klinik skorlamalarını ve fonksiyonel sonuçlarını etkilediği net olarak belirlenmemiştir. Bu çalışmanın amacı, konservatif ve cerrahi tedavi edilen impakte valgus proksimal humerus kırığı olan hastaların radyolojik parametrelerini karşılaştırmak ve bunların klinik skorlar ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: 2015 ve 2021 yılları arasında impakte valgus proksimal humerus kırığı tanısıyla tedavi edilen toplam 79 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Konservatif (Grup 1) ve cerrahi (Grup 2) olarak tedavi edilen hastalar radyolojik ölçümler, klinik skorlamalar ve fonksiyonel sonuçlar açısından değerlendirildi. Radyolojik ölçümler tüberkülm majus deplasmanı (TD), sefalodiyafizyal açı (CDA), medial hinge (MH), sefaloglenoid açı (CGA), medial hinge impaksiyonu (MHI) ile, klinik skorlamalar American Shoulder and Elbow Score (ASES) ve Constant Omuz Skoru ile ve fonksiyonel sonuçlar ise aktif ve pasif eklem hareket aralığı ölçümleri ile değerlendirildi. Radyolojik parametrelerin klinik skorlar ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisi korelasyon testi ile analiz edildi.

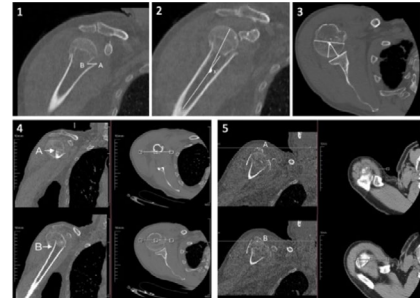
Bulgular: Ameliyat sonrası dönemde, Grup 2'deki hastaların ASES ve Constant omuz skorları, Grup 1'deki hastaların skorlarından belirgin şekilde yüksekti. Ek olarak, Grup 2, pasif ekstansiyon, aktif iç rotasyon ve aktif/

pasif eksternal rotasyon açısından daha iyi sonuçlar ortaya koydu. Her iki gruptaki hastalar da radyolojik parametrelerde iyileşme gösterdi. Korelasyon testi, MH ve MHI'nin çoğunlukla ASES ve Constant skorlarıyla ilişkili olduğunu gösterdi.

Çıkarımlar: İmpakte valgus proksimal humerus kırıklarının tedavisi ve takibi halen tartışmalıdır. Radyolojik parametreler, ortopedik cerrahlar için tedavi yöntemini seçme aşamasında bir kılavuz olsa da sınırlar net olarak belirlenmemiştir. Bu çalışmada, tüm parametrelerin yanı sıra MH ve MHI'nin fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisi vurgulanmıştır.



Şekil 1. Bilgisayarlı tomografide medial hinge'in ameliyat öncesi ve sonrası ölçümü (kırığın distal parçasının (diyafiz) en proksimal ucunun koronal düzlemde en geniş görüldüğü kesitteki medial korteksi ile proksimal parçanın (humerus başı) koronal düzlemde en küresel görüldüğü kesitteki en distal ucunun medial korteksi arasındaki mesafe olarak ölçüldü).



Şekil 2. Bilgisayarlı tomografide parametrelerin ölçümü (1-medial hinge, 2-sefalodiyafizyal açı, 3-sefaloglenoid açı, 4-medial hinge impaksiyonu, 5-tüberkülm majus deplasmanı).

Tablo 1. Radyolojik ölçümler ve fonksiyonel sonuçlar arasındaki korelasyon. r; correlation coefficient, $p < 0.05$

	ASES	Constant
ASES	r	0.92
	p	<0.01*
Constant	r	0.92
	p	<0.01*
TD (mm) Ameliyat öncesi-sonrası farkı	r	0.27
	p	0.02*
CDA (°) Ameliyat öncesi-sonrası farkı	r	0.37
	p	<0.01*
MH (mm) Ameliyat öncesi-sonrası farkı	r	0.71
	p	<0.01*
CGA (°) Ameliyat öncesi-sonrası farkı	r	-0.39
	p	<0.01*
MHI (mm) Ameliyat öncesi-sonrası farkı	r	0.83
	p	<0.01*

SB-247

Trımano Ayarlanabilir Kol Tutucunun Proksimal Humerus Kırığı Yönetimindeki Etkisi: Cerrahi Süre, Cerrahi Verimlilik Ve Hasta Sonuçlarının İyileştirilmesi

Cumhuriyet Deniz Davulcu¹, Muhammed Yusuf Afacan¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırıkları ameliyatında uygun pozisyon ve rotasyonda stabil fiksasyonun sağlanması çok önemlidir. Ayarlanabilir kol tutucu kullanılmadan istenilen pozisyonda fiksasyon sağlamak zor olabilir. Bu çalışmamızda, proksimal humerus kırığı olan hastalarda ameliyat sırasında ayarlanabilir kol tutucularının kullanımının ameliyat süresi ve erken postoperatif fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Proksimal humerus Neer 3-veya 4-parça kırığı olan 34 hastayı retrospektif olarak değerlendirdik. Bu hastalar, ameliyat sırasında ayarlanabilir kol tutucu TRIMANO FORTIS® (Arthrex, Maquet GmbH) kullanılmayan 18 hasta ve kullanılan 16 hasta olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastalar ameliyat sırasında benzer pozisyonda yerleştirildi. Ameliyat süreleri hasta dosyalarından elde edildi ve fonksiyonel sonuçlar postoperatif takip sırasında eklem hareket açıklığı ve CONSTANT skorları kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş, cinsiyet dağılımı, takip süresi ve Neer kırık parça sayısı açısından iki grup arasında karşılaştırılabilir olup, Neer sınıflamasına göre kırık parça sayısına bağlı olarak ameliyat süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi ($p=0.741$). Ancak, kırık parça sayısına göre postoperatif Constant skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi ($p=0.047$). 3-parça kırığı olan hastalar, 4-parça kırığı olanlara göre üstün fonksiyonel iyileşme gösterdi. Ayarlanabilir kol tutucularının kullanımı, ameliyat süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma ($p=0.003$) ve postoperatif Constant skorlarında iyileşme ($p=0.008$) sağladı. Ayrıca, ameliyat süresinin uzamasıyla postoperatif Constant skorlarında belirgin bir azalma gözlemlendi ($p < 0.001$), bu da uzun süren ameliyatın fonksiyonel sonuçlar üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu gösterdi. Regresyon analizi, yaş, ayarlanabilir kol tutucularının kullanımı ve kırık parça sayısının postoperatif Constant skorlarını etkileyen önemli faktörler olduğunu ortaya koydu ($p < 0.0001$). Yaş ve kırık parça sayısı iyileşmeyi olumsuz etkilerken, ayarlanabilir kol tutucularının kullanımı olumlu bir etki gösterdi.

Çıkarımlar: Çalışmamız, proksimal humerus Neer 3-parça ve 4-parça kırığı olan hastalarda ayarlanabilir kol tutucularının ameliyat süresi ve postoperatif fonksiyonel sonuçlar

üzzerindeki önemli etkisini vurgulamaktadır. Özellikle, 3-parça kırığı olan hastalarda 4-parça kırığı olanlara kıyasla üstün fonksiyonel iyileşme gözlenmiştir, bu da kırık sınıflandırmasının cerrahi karar verme sürecinde önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, ayarlanabilir kol tutucuların kullanımı ameliyat süresinin azalması ve postoperatif Constant skorlarının iyileşmesi ile ilişkilendirilmiştir, bu da cerrahi verimlilik ve hasta sonuçlarının iyileştiğini göstermektedir. Bu bulgular, proksimal humerus kırıkları için cerrahi protokollere ayarlanabilir kol tutucuların entegrasyonunun potansiyel faydalarını ve nihayetinde hasta bakım ve sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağladığını göstermektedir.

SB-248

Açı Ölçümü Sağlayan Aplikasyonlar İşlevsel Midir? Humerus Proksimal Kırıklarında İntra-Operatif Şaft-Boyun Açı Ölçümü İle Post-Operatif Şaft-Boyun Açı Ölçümü Arasındaki Korelasyonun Değerlendirilmesi

Abdurrahman Aydın¹

¹Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

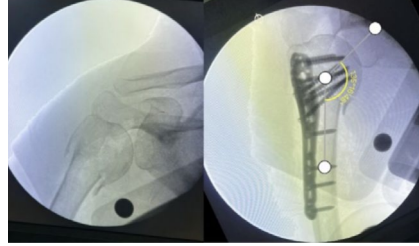
Amaç: Çalışmamızda humerus proksimal parçalı kırık cerrahisinde, intra-operatif açı ölçümü sağlayan aplikasyonların işlevselliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2021 Ocak-2023 Kasım tarihleri arasında humerus proksimal parçalı kırığı nedeniyle opere edilmiş olan 19 hasta değerlendirildi. Redüksiyonun sağlanması sonrası reduksiyonun uygunluğunu değerlendirmek için, çekilen skopi görüntüsü üzerinden aplikasyon yardımıyla şaft-boyun açı ölçümü gerçekleştirildi. İntra-operatif açı ölçümü kabul kriterleri dahilinde olan hastaların kırıkları cerrahi olarak fikse edildi. Bu hastaların post-operatif dönemde x-ray görüntüleri alındı. İntra-operatif açı ölçümleri ile post-operatif grafilerdeki açı ölçümleri karşılaştırıldı ve aralarındaki korelasyon değerlendirildi.

Bulgular: Humerus proksimal kırığı nedeniyle opere olmuş olan hastalardan 11 tanesi erkek 8 tanesi kadın hastadan oluşmaktaydı. Kırıklardan 11 tanesi neer-4 tip kırıktan oluşurken, 8 tanesi neer-3 tip kırıktan oluşmaktaydı. Hastaların ortalama yaşları 43.2 ± 8.7 idi. İntra-operatif değerlendiren skopi görüntülerinde, humerus şaft-boyun açısı ortalama $137.7^\circ \pm 7.2^\circ$ ölçülürken post-operatif grafilerdeki şaft-boyun açısı ise $137.1^\circ \pm 8.2^\circ$ olarak ölçüldü ve her ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi. ($p > 0.05$) İntra-operatif humerus şaft-boyun açısı ile post-operatif dönemde ölçülen humerus şaft-boyun açısı arasındaki korelasyon değerlendirildiğinde ise her iki ölçüm arasında yüksek oranda korelasyon olduğu izlendi. ($p < 0.01$, $r = 0.938$)

Çıkarımlar: Humerus proksimal kırıkları, cerrahi sırasında dizilimin değerlendirilme-

sinin zor olduğu kırıklardır. Humerus proksimal kırıkları cerrahisinde mobil uygulamalar ile skopi görüntüleri üzerinden yapılan ölçümler post-operatif dönem grafi üzerinden yapılan ölçümlerle büyük oranda korelasyon göstermektedir. Mobil uygulamalar bize cerrahi esnada karar vermede yardımcı olabilmektedir



Şekil 1. İntra-operatif olarak skopi görüntüsü üzerinden aplikasyon yardımıyla şaft-boyun açısı ölçümü

SB-249

Omuz Artroskopisinde Cerrahi Pozisyon Ve Perioperatif Hipotermi İlişkisi

Ali Eray Günay¹, Önder Kurku², Mehmet Ekici³, Ömer Can Ünlü¹, Muhammed Melez¹, Muhammed Ali Demir¹, Ahmet Yesevi Sarıaslan¹, İbrahim Altun¹

¹Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri, Türkiye
²Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Kayseri, Türkiye
³Kayseri Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri, Türkiye

Amaç: Omuz artroskopisi, dünya çapında yaygın olarak yapılan ortopedik cerrahi prosedürlerden biridir. İki temel pozisyonda, beach chair (BC) ve lateral dekübit (LD), uygulanmaktadır ve ideal pozisyon tartışmalıdır. BC pozisyonu, hastanın kolay hazırlanması, brakial pleksus yaralanması riskinin düşük olması ve açık cuff tamirine uygunluğu gibi avantajlara sahiptir. Ancak bu pozisyon, arteriyel kan basıncında düşüşe ve dolayısıyla beyin perfüzyonunun azalmasına yol açabilir. LD pozisyonu ise optiğin hareket genişliği ve devamlı traksiyon avantajlarına sahipken, hazırlık süresinin uzunluğu ve traksiyona bağlı nöropraksi riski gibi dezavantajlara sahiptir. Bu çalışmanın amacı, lateral dekübit ve beach chair pozisyonlarında artroskopik rotator cuff tamiri yapılan hastalarda perioperatif istenmeyen hipotermi (IPH) sıklığını karşılaştırmaktır.

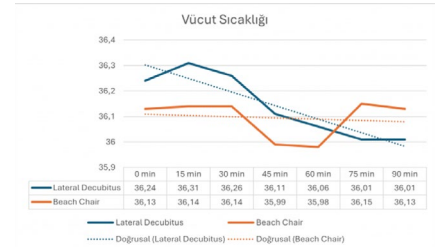
Yöntem: Çalışma, Nisan 2022 - Ocak 2024 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Tam kat rotator cuff yırtığı nedeniyle artroskopik rotator cuff tamiri yapılan 60 kadın, 60 erkek toplam 120 hasta (60 BC, 60 LD) numaralandırılıp kura yöntemi ile randomize edilerek çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar genel anestezi altında opere edildi. Ameliyat odası sıcaklığı $20-22^\circ\text{C}$ aralığında tutuldu. Vücut sıcaklıkları düzenli olarak 15 dakika aralıklarla ölçüldü ve 36.0°C 'nin altındaki ölçümler

hipotermi olarak kabul edildi.

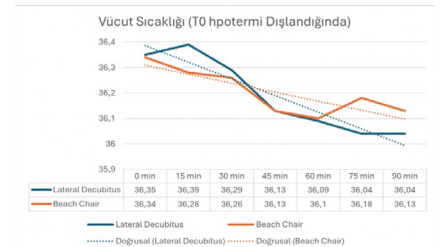
Bulgular: BC grubunda ortalama vücut sıcaklığı 36.08°C , LD grubunda 36.17°C olarak bulundu ($p=0.004$). BC pozisyonunda 46 hastada (%76.7), LD pozisyonunda ise 34 hastada (%56.7) en az bir ölçümde hipotermi gelişti ($p=0.033$).

Hastaların cerrahiye başlandığı anda ölçülen vücut sıcaklıklarında (T0) grup 1'de 10, grup 2'de 21 hastada hipotermi geliştiği gözlemlendi ($p < 0.05$). Grup 2'de 15, 30, 45 ve 60 da IPH daha sık saptandı, 0 - 45 ve 60 dakika ölçümlerinde fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (Tablo 2). Cerrahi süresi uzadıkça IPH sıklığının arttığı izlendi, BC pozisyonunda cerrahi süresi 45. ve 60. Dakikalarda IPH sıklığının %50'nin üzerine çıktığı görüldü.

Çıkarımlar: Sonuç olarak BC pozisyonunda opere edilen hastalarda hipotermi gelişme riskinin LD pozisyonuna göre cerrahi süresi ve kullanılan sıvı miktarından bağımsız olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir. BC pozisyonunda intrakranial perfüzyonun azalması ve periferik vazokonstriksiyonun hipotermiye yol açabileceği düşünülmektedir. Çalışma ayrıca, cerrahi süresi 45 dakikadan uzun olan hastalarda hipotermi riskinin arttığını göstermektedir. Bu sebeple IPH'dan özellikle kaçınılması gereken hastaların pozisyon seçiminde LD pozisyon avantajlı olabileceği çıkarımına varılmıştır.



Şekil 1. Grupların vücut sıcaklık ölçüm ortalama zaman grafiği



Şekil 2. T0'da hipotermi gelişen hastalar dışlandıığında grupların vücut sıcaklık ölçüm ortalama zaman grafiği

Tablo 1.

Değişken	Grup 1 (n=60)	Grup 2 (n=60)	p
Yaş (Yıl)	58.2 ± 10.1	56.6 ± 8.5	0.359
Cinsiyet (K/E)	30/30	30/30	1.000
Taraf (Sağ/Sol)	35/25	45/15	0.081
Kullanılan Sıvı (L)	13.4 ± 2.9	12.3 ± 2.7	0.025
Cerrahi Süresi (dk)	75.3 ± 19.2	68.9 ± 11.0	<0.001
T0 Hipotermi	10/60 (%16.7)	21/60 (%35.0)	0.022

Tablo 1. (devamı)

T15 Hipotermi	10/60 (%16.7)	18/60 (%30.0)0.084
T30 Hipotermi	10/60 (%16.7)	17/60 (%28.3)0.126
T45 Hipotermi	19/60 (%31.7)	30/60 (%50.0)0.041
T60 Hipotermi	17/54 (%31.5)	30/52 (%57.7)0.007
T75+ Hipotermi	17/39 (%43.6)	6/19 (%31.6) 0.410
En az Bir Ölçümde Hipotermi	34/60 (%56.7)	46/60 (%76.7)0.033

SB-250

Omuz Artroskopisinden Sonra Uzun Süren Cerrahi Veya Aşırı Yıkama Olmadan Ekstremitelerde Cilt Altı Sıvı Artışı

Yağuz Oğul Akcan¹, İnci Hazal Ayas², Hayati Hürol Türkoğlu¹¹Gazi Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye²Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

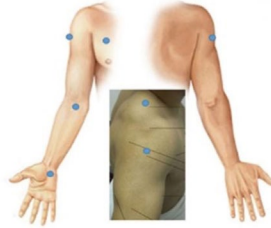
Amaç: Omuz artroskopik cerrahisi sonrası sıvı ekstremitelere potansiyel komplikasyonları nedeniyle endişe yaratır. Bu çalışma, boyun, pektoral bölge, deltoid çevresi, kubital fossa ve karpal tünelde akut subkutan sıvı birikimini araştırmayı amaçlamıştır. Belirli bir miktar sıvının 24 saat içinde kendiliğinden çözülmesi beklenirken, aşırı ekstremitelere sıvı birikiminin sendromu, sinir hasarı, solunum veya kardiyovasküler sorunlar gibi komplikasyonlara yol açabileceği gösterilmiştir. [1, 2]. Özellikle omuz artroskopisi sonrası periferik nöropati sıklığı giderek artmaktadır.[3,4] Bu nedenle bu çalışmada omuz artroskopisi sonrası üst ekstremitelerde cilt altı dokuda akut sıvı artışı araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Eylül-Aralık 2023 tarihleri arasında artroskopik omuz cerrahisi geçiren 50 hasta üzerinde prospektif bir kohort çalışması yapıldı. Boyun, pektoral bölge, deltoid çevresi, kubital fossa ve karpal tünelde subkutan sıvı seviyeleri (%) ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve taburculukta (ameliyattan 48 saat sonra) MoistureMeterD Compact kullanılarak ölçüldü.[5] Cerrahi süresi ve irrigasyon sıvısı hacmine ilişkin veriler kaydedildi.

Bulgular: Hastaların ortalama ameliyat süresi 28.58 ± 12.22 dakika ve ortalama sıvı uygulaması 2.8 ± 1.0 litre olarak izlendi. Taburculukta, preoperatif ve hemen postoperatif ölçümlere kıyasla pektoral bölge, kubital fossa ve karpal tünelde subkutan sıvı yüzdesinde anlamlı artışlar gözlemlendi (p < 0.01). Boyun ve deltoid çevresinde preoperatif, postoperatif ve taburculuk ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Ödem artışı ile yaş, BMI, ameliyat süresi veya sıvı hacmi arasında bir korelasyon bulunmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışma, uzun cerrahi süresi veya artan irrigasyon sıvısı kullanımı olmadan bile omuz artroskopisinden 48 saat sonra

ra distal bölgelerde sıvı birikimini ve subkutan sıvı yüzdesinde önemli artışlar meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Erken mobilizasyon egzersizleri veya subkutan dolaşımı artıracak rehabilitasyon stratejilerinin uygulanması, sıvı birikimini azaltmaya ve olası komplikasyonları önlemeye yardımcı olabileceği düşünülmüştür.



Şekil 1. Ölçümlerin yapıldığı anatomik referans noktaları

SB-251

Dirençli Lateral Epikondilit Tedavisinde Trace Yaklaşımının Sonuçları

Arel Gereli^{1,2}, Müge Kırac¹, Tahir Koray Yozgati¹, Alper Gamli²¹Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Acıbadem Altunizade Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

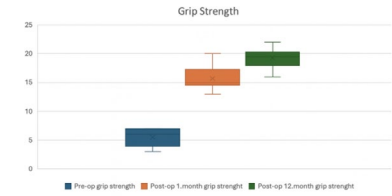
Amaç: Lateral epikondilit (LE), tekrarlayan zorlamalar nedeniyle görülen ve bu durumda çoğunlukla posterior interosseöz sinir (PIN) kompresyonu ve eklem kapsülü kalınlaşması ile birliktelik gösteren bir tendinopatidir. Bu gibi durumlarda konservatif tedaviye dirençlidir. Çalışmamızın amacı, her problemin aynı seansta ayrı ayrı tedavi edildiği TRACE (Triple Relief Approach for Chronic Epicondylitis) prosedürü uygulanan 10 dirençli LE hastasının cerrahi sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmada TRACE prosedürü (aynı seansta dirsek artroskopisi ile lateral kapsülektomi, açık LE debridmanı ve PIN gevşetmesi) uygulanan 10 hasta geriye dönük değerlendirildi. Dahil edilme kriterleri 6 ay süreli konservatif tedaviye dirençli lateral dirsek ağrısı, dirsek hareketinin son noktalarında ağrı ve kısıtlanma (lateral kapsülit), dirençli el bileği ekstansiyonu (LE) ile güçsüzlük ve dirençli supinasyon (PIN kompresyonu) önkolda ağrı ile başparmak ekstansiyonunda güçsüzlük olmasıydı. Değerlendirme için dirsek eklem hareket açıklığı (EHA), Visüel Analog Skor (VAS), Mayo Dirsek Skoru (MEPS), QuickDASH Türkçe skoru ve kavrama gücü hastalarda ameliyat öncesi, postoperatif birinci ve on ikinci aylarda karşılaştırıldı.

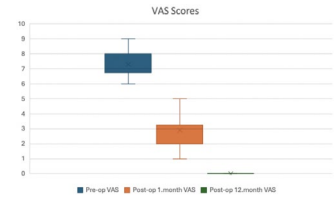
Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 40.5 (± 4.4) ve ortalama takip süresi 15.1 (± 3.2) aydı. Ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası karşılaştırıldığında dirsek eklem hareket açıklığı 100'den 140 dereceye yükseldi. MEPS 25'ten

100 puana ve QDASH skoru 79'dan 0 puana anlamlı bir iyileşme gösterdi (P<.001). Kavrama kuvveti 7'den 21 kga yükseldi. VAS 8'den 0'a düştü (P<0.05).

Çıkarımlar: TRACE prosedürü aktif ve konservatif tedaviye dirençli lateral dirsek ağrısı hastalarında ağrıyı ve fonksiyonu anlamlı düzeyde iyileştirdi. İnatçı lateral dirsek ağrısı hastalarında LE'e eşlik eden patolojilere karşı sistemik ve kapsayıcı bir yaklaşım olan TRACE prosedürünü öneriyoruz.



Şekil 1. Preoperatif, postoperatif 1. ve 12. aylarda kavrama gücü



Şekil 2. Preoperatif, postoperatif 1. ve 12. aylarda VAS skoru

SB-252

Lateral Epikondilitte Artroskopik Ekstansör Karpi Radialis Brevis Gevşetmesinin Sonuçları

İbrahim Faruk Adıgüzel², Hünkar Çağdaş Bayrak¹, Samed Ordu¹, Mahircan Demir³¹Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye²Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye³Ankara Mamak Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

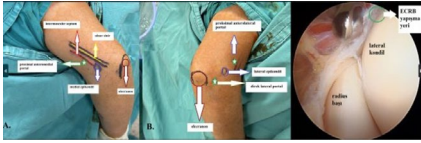
Amaç: Lateral epikondilit toplumun iş gücünü etkileyen ve polikliniğe sık başvuru nedeni olan inflamatuvar bir hastalıktır. Bu hastalığın %90'a yakın bir kısmı konservatif tedavi yöntemleri ile düzelebilirken, iyileşmeyen hasta grubu için dirsek artroskopisi daha sık tercih edilmeye başlayan bir cerrahi yöntemdir. Tedaviye dirençli hastalarımızda artroskopik yöntem ile ekstansör karpi radialis brevis yapışma yeri debride edilen hastalarda mayo dirsek skorları ve hasta tarafından derecelendirilen tenisçi dirseği değerlendirilmesi (PRTEE) skorlarında iyileşme olacağını öngördük.

Yöntem: 2020 ocak ve 2023 aralık tarihleri arasında Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesine başvuran, 2 yıl boyunca hiçbir konservatif tedavi yöntemine cevap vermeyen ve dirsek artroskopisi yapılarak ekstansör karpi radialis brevis yapışma yeri debride edilen 14 hasta retrospektif olarak tarandı ve hasta takip formları üzerinden, reoperatif, post-

peratif 6. Ay ve postoperatif 1. yıl mayo dirsek skorları değerleridir. Bağlı örneklem T testi kullanılarak istatistiksel analiz yapıldı. Tedaviye dirençli lateral epikondilit nedeni ile 14 hastaya artroskopik tedavi uygulandı.

Bulgular: 8 erkek %57 ; 6 kadın %43 . Ortalama yaş 51.5 (min 42 max 69 SD + 7,2).. Preoperatif dönem ile hem 6.ay hem 1.yıl mayo dirsek skorları arasında anlamlı düzeyde fark saptandı (p<0.05) postoperatif 6.ay ve 1.yıl mayo dirsek skorları arasında anlamlı düzeyde fark saptanmadı.(p: 0.46) . Hasta tarafından derecelendirilen tenisçi dirseği değerlendirilmesi (PRTEE) skoruna bakıldığında preoperatif dönem ile hem 6.ay hem 1.yıl prtee skorları arasında anlamlı düzeyde fark saptandı (p<0.05) postoperatif 6.ay ve 1.yıl prtee skorları arasında anlamlı fark saptanmadı.(p: 0.076).

Çıkarımlar: Tedaviye dirençli lateral epikondilit olgularında; artroskopik yöntem ile ekstansör karpi radialis yapışma yerinin debride edilip gevşetilmesi; hastalarda mayo dirsek skorlarını Hasta tarafından derecelendirilen tenisçi dirseği değerlendirilmesi (PRTEE) skorlarını iyileştirdiğini tespit ettik.



Şekil 1. artroskopik portaller ve eklem içi görünüm

Tablo 1. Mayo ve prtee skorları

Mayo skoru	Preoperatif	6.ay	1.yıl	P değeri
41 + 8,8		78,7 + 7,3	77,8 + 7,5	p<0.05 (preoperatif - postoperatif 6ay ve 1yıl) p=0.46 (postoperatif 6ay - 1yıl)
PRTEE skoru	Preoperatif	6.ay	1.yıl	P değeri
63 + 8,3		31,2 + 4,9	30 + 4,1	p<0.05 (preoperatif - postoperatif 6ay ve 1yıl) p=0.076 (postoperatif 6ay - 1yıl)

SB-253

Lateral Epikondilit Ve İntraartiküler Patolojilerle İlişkisi

Mert Kahraman Maraşlı¹, Yağız Karpuz¹, Oktay Polat², Hakan Serhat Yanık¹, İsmail Emre Ketenci¹

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
²Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Lateral epikondilit (LE), cerrahi dışı seçeneklerle başarıyla tedavi edilebilir de kronik vakalarda veya konservatif tedavilere yanıt vermeyen durumlarda cerrahi müdahale kaçınılmaz hale gelmektedir. Cerrahi tedavi yöntemleri artroskopik ve açık yöntemler olarak kabaca ikiye ayrılabilir. Literatürde benzer başarı oranı bildiren çalışmalar olsa

da cerrahi yöntemlerin avantajları, dezavantajları araştırılmaya devam etmektedir. Artroskopik yöntemin en önemli avantajı ise eş zamanlı olarak intraartiküler patolojilere müdahale edilebilmesidir. Özetle LE ile intraartiküler patolojilerin ne oranda birlikte olduğu cerrahi tedavi gerektiren vakalarda yöntem seçiminde önemli olabilecek bir soruyu beraberinde getirmektedir.

Bu çalışmada 2020-2023 yılları arasında polikliniğimize başvuran ve lateral epikondilit tanısı alan hastaların dirsek MR görüntülemeleri intraartiküler patolojiler açısından retrospektif olarak analiz edilerek eklem içi patolojilerle birlikte görülme oranlarının araştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2020-2023 yılları arasında polikliniğimize başvurup LE tanısı alan 18-65 yaş arası 95 hasta (44 erkek, 51 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların MR bulguları retrospektif olarak eklem içi patolojiler açısından analiz edildi.

Bulgular: LE tanılı hastaların %68.4'ünde eklem içi efüzyon, %35.7'sinde sinovit, %5.3'ünde loose body, %4.2'sinde eklem içi osteofit, %3.1'inde subkondral kistik dejenerasyon saptandı.

Çıkarımlar: LE tanısına sahip hastalarda intraartiküler lezyonların çok yüksek oranda görülmesi oldukça dikkat çekicidir. Cerrahi tedavi gereken vakalarda artroskopik yöntem bu tip patolojilere eş zamanlı müdahale edebilmek açısından daha üstün ve tercih edilebilecek bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

SB-254

Humerus Distal 1/3 Şaft Kırıklarında İntramedüller Çivileme Ve Plak Vida Osteosentezinin Karşılaştırılması

Muhammed Enes Karataş¹, Yusuf Bayram²

¹Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Hisar İntercontinental Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Humerus distal 1/3 shaft kırıkları humerus cisim kırıklarının yaklaşık olarak %7 sini oluşturmaktadırlar. Bu bölgenin anatomisinin uygun olmaması nedeniyle standart bir tedavi yöntemi ve yaklaşımı bulunmamaktadır. İntramedüller çivi (İMN)'ler bu bölgede kısa kilitleme alanı olması nedeniyle çok sık kullanılmamakta ve de redüksiyonu sağlamada zorlanabilmektedir. Plak vida osteosentezi (PVO) ise bölgenin anatomik yapısından ötürü radial sinirde araza neden olabilmekte ve tek plak tercih edilen hastalarda implant yetersizliği görülebilmektedir.

Biz de bu çalışmamızda içten kilitli humerus İMN ile yaptığımız hastalarla, PVO yaptığımız hastaların sonuçlarını karşılaştırdık.

Yöntem: 2015-2022 yılları arasında hastanemize başvuran humerus distal 1/3 shaft kırığı nedeniyle opere edilmiş 18-65 yaş aralığındaki hastalar dahil edildi. Hastalarda yaş,

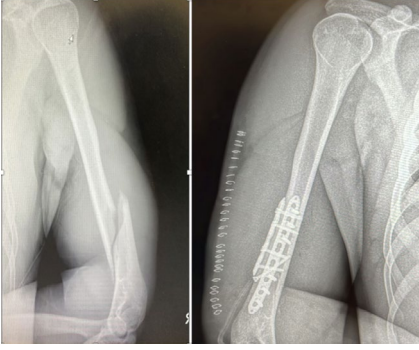
cinsiyet, cerrahi süre,takip süresi, kaynama süresi, Constant Murley skoru, Mayo dirsek skoru, VAS omuz ve VAS dirsek erken ve geç dönem sonuçları gibi parametreler incelendi.

Bulgular: Çalışmamızda 35 hasta dahil edildi. 15 hasta İMN, 20 hasta PVO grubundaydı. Her iki grup arasında yaş, cinsiyet ve takip süresi bazında anlamlı fark izlenmedi. (p=0.229, 0.691, 0.325) Ortalama kaynama süresi İMN grubunda 10.9 ay , PVO grubunda ise 9,7 ay olarak izlendi.(p=0.075) Ortalama cerrahi süre İMN hastalarında 109.5 dakika iken, PVO hastalarında ise 125.7 dakika olarak ölçüldü. Cerrahi süre bazında iki grup arasında anlamlı sonuç olduğu görüldü. (p=0.016) Constant skoru İMN grubunda 83.07, PVO hastalarında ise 86.2 yken, Mayo dirsek skorlaması İMN hastalarında 91.3, PVO grubunda 89.1 olarak ölçüldü. Her iki skorlama arasında anlamlı sonuç olduğu anlamlı farklılık yoktu. (p=0.169, 0.306) Hastalarda erken dönem VAS skor ortalamasına baktığımız zaman İMN yapılanlarda omuz skorlarının PVO yapılanlarda dirsek skorlarının daha yüksek olduğu görüldü.(2.2-1.4-1.53-2.35) Erken dönemde bu açıdan VAS skorlarında anlamlı farklılık varken geç döneme bakıldığında aralarında fark olmadığı tespit edildi.. (p=0.002, 0.004, 0.359, 0.492) İMN yapılan hastalarımızdan 1'inde kaynama problemi yaşarken, PVO yapılan hastalardan 1'inde enfeksiyon, 1'inde geri dönüşlü radial sinir arazi komplikasyonu yaşadı.

Çıkarımlar: Çalışmada humerusun distal 1/3 alt cisim kırıklarında İMN ile PVO tedavisinin artı ve eksilerini karşılaştırdık. Her ne kadar hasta sayılarımız az olsa da literatürde bu ikili grup arasında benzer çalışma bulunmamaktadır. Bu bölge kırıklarına İMN uygulama ve redüksiyonu sağlama açısından zor olsa da cerrahi sürenin kısa olması, radial sinir arazının özellikle içten kilitlemeli çivilerde çok nadir olması aynı zamanda yumuşak doku diseksiyonu yapılmaması gibi avantajları ön plana çıkmaktadır. PVO'da ise tam anatomik redüksiyon sağlanabilmekte ve omuz çevresi ağrısı yaşanmamaktadır. Her iki grupta da orta dönem sonuçlarda yüksek başarı oranı mevcuttur ve belirgin klinik farklılık bulunmamaktadır. Ancak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Humerus distal 1/3 shaft+cisim kırığı olan hastaya İMN yapıldı. Preop ve post op 8. ay grafisi



Şekil 2. Humerus distal 1/3 shaft kırığı olan hastaya PVO uygulandı. Preop ve erken post op grafisi

SB-255

Ters Total Omuz Protezi Glenoid Bileşenleri Üzerinde Hibrit Sistem Tasarımı

Mustafa Buğra Ayaz¹, Süleyman Semih Deoğlu², Yunus İmren², Bülent Karşoğlu³, Yasin Güler¹, Niyazi İğde¹, Ahmet Keskin¹

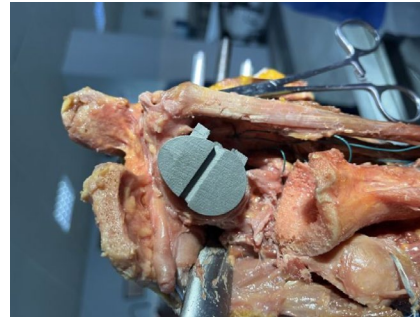
¹Sbü Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastahkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
³Sbü Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ters total omuz artroplastilerinde implantın mekanik yetmezliğinin en sık sebebi glenoid gevşeme olarak gösterilmiştir. (1) Grammont tarafından tariflenen dairesel şekilli glenoid baseplate'in hidroksiapatit kaplı merkezi silindirik peg üzerinden glenoidde uygulaması ve iki adet diverjan vida ile tespiti yöntemi güncel yaklaşımımızın temelini oluşturmaktadır. (2) Özellikle artroz gibi posterior glenoid kemik kaybı, romatizmal artrit gibi merkezi kemik aşınması, ileri derece retroversiyon, osteoporoz, tümör veya radyoterapi gibi nedenlerle trabeküler kemik kaybı yaşayan hastalarda baseplate yetmezliği daha sıktır. (3) Geliştirilen bu konseptte temel prensip glenoid üzerinden skapulaya anterior kortikal ağırlıklı tutunma yolu ile daha rijit bir tespit sağlanması, daha az doku diseksiyonu ile dar veya sıkı omuzlarda erişim kolaylığıdır.

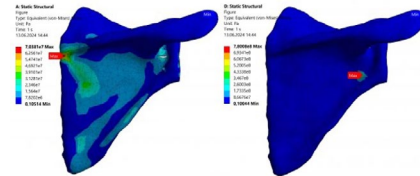
Yöntem: Çalışmada amaç yeni dizayn edilen bir model ve yardımcı unsurlarının özelliklerini tanımlamak, fizibilitesini incelemek ve biyomekanik analizdir. Araştırmada kullanılacak materyaller, sağlam 18 bir yaş erkek hastanın sağ omuz BT DİCOM verileri ile bir kadavraya ait omuz numunesidir. Solidworks 2022 yazılımı aracılığıyla tasarlanan baseplate, pin gönderici kılavuz ve kesi kılavuzu DMLS 3B yazıcı ile alüminyum tozu sinterlenerek imal edildi. Üretilen bu materyallerin anatomik laboratuvarında kadavra üzerinde yapılan çalışmada yapılan kemik kesileri ve implantasyonu neticisinde modellerin anatomik kemik yapısı ve birbirleri ile uyumlu olduğu stabil bir tespit sağlanarak

gösterildi. İmplantın biyomekanik performansını değerlendirmek amacıyla DİCOM verilerinden Materialize Mimics yazılımı ile skapulanın kortikal ve trabeküler kısımları ayrı ayrı rekonstrükte edildi. Solidworks 2022 yazılımı ile mukayese amacıyla Biomet© ters omuz protezi tarifnamesine uygun şekilde humeral on-lay stem, yakalık ve açılı liner kullanılarak humerusa ve glenoid üzerine 28 mm standart baseplate 7,5 mm CoR offset verilerle glenosfer konsantrik şekilde implante edildi. (4) Buna karşın yeni tasarım kortikal tutulum hibrit model üzerine glenosfer, 7,5 mm CoR offset ve -2 mm inferior konumda olmak üzere ekzantrik olarak implante edildi. Ardından 3B modeller sonlu eleman analizi amacıyla Ansys yazılımına aktarılarak malzeme özellikleri Co-Cr, Titanyum, UHDP-E, kortikal ve trabeküler kemikler için ayrı ayrı tanımlandı. Ardından skapula kemik modeli önceki çalışmalardan esinlenerek medial kenarından fiks edildi ve humerus üzerinden aksiyel planda 0, 30 ve 60 derece abduksiyonda 560 N (0.7 BW) güç uygulanarak sonuçları incelendi. (5)

Çıkarımlar: Buna göre hibrit komponentler ile çalışılan modelde kemik üzerine binen max stres yükünün (70 MPa) klasik komponentlere (780 MPa) göre 10 kata kadar daha düşük olduğu ve kortekse yük aktarımının daha yüksek olduğu görüldü. Benzer şekilde hibrit komponente ait vidalar üzerinde oluşan stresin (76 MPa) klasik komponente (1139 MPa) göre 15 kata kadar varan oranda daha düşük olduğu görülmüştür.



Şekil 1. Hibrit Glenoid Baseplate Uygulaması Kadavra Çalışması



Şekil 2. Hibrit Tasarım ve Klasik Tasarım Baseplate Sonlu Eleman Analizi

SB-256

Ters Omuz Artroplastisi Sonrası Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Ulaş Can Kolaç¹, Gökhan Ayık², Mehmet Kaymakçı³, Serkan İbik¹, Orhan Mete Karademir⁴, Erdi Özdemir⁵, Gazi Huri¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Yüksek İhtisas Üniversitesi, Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³İzmir Ekonomi Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir Türkiye; Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

⁵Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Uyku bozukluğu, artrit ve rotator manşet yırtığı olan hastalarda yaygın olarak bildirilmektedir ve omuz patolojileri için tedaviye başvuru sebeplerinde ağrıdan sonra ikinci sıradadır. Literatürde; ters omuz artroplastisi (RSA) sonrasında klinik skorlarda iyileşmeler olduğu gösterilse de RSA'nın uyku kalitesini değerlendiren yeterince çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı RSA'nın uyku iyileşmesi üzerindeki etkilerini, uykuda iyileşme hızını ve klinik sonuçları belirlemektir.

Yöntem: Retrospektif olarak 2014 ve 2021 yılları arasında RSA ile anabilim dalımızda tedavi edilen ve minimum takip süresi 24 ay olan erişkin hastalar değerlendirildi. Cerrahi öncesi omuz patolojisi dışı nedenlerle uyku sorunu olan, rutin takipleri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Uygulan 56 hastanın 46'sı (%81) çalışmaya dahil edildi. Uyku kalitesi ve klinik skorlar; Görsel analog skalası (VAS), Basit Omuz Testi (SST) ve Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahileri (ASES) anketi, Pittsburgh uyku anketi (PSQI) ve Jenkins uyku anketi (JSS) ile değerlendirildi. İyileşmenin etkinliği, iyileşme hızını değerlendirmek için ameliyat öncesi skorlar ile en son takiplerdeki sonuçlar karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma; bağımsız gruplar için Ki-Kare, Fisher ve t-testi kullanıldı.

Bulgular: ASES skorları, preop. dönemde ortalama 40.2'den ameliyat sonrası ortalama 62.2'ye yükselirken, VAS ve PSQI skorlarında anlamlı azalma saptandı ($p<0.001$), **Tablo 2.** Ayrıca, JSS skorlarının zamanla düşüş gösterdiği belirlendi ($p<0.001$), **Tablo 2.** Uyku bozukluğu %45.7'den 3.ayda %26.1'e düşmüş ve bu seviyede sabit kalmıştır ($p<0.001$), **Tablo 3.** Cerrahi öncesi, PSQI ile ASES ve SST skorları arasında güçlü negatif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<0.001$), **Tablo 4.** Ayrıca, JSS ve ASES skorları arasında güçlü negatif, JSS ve VAS skorları arasında ise pozitif korelasyonlar bulundu, **Tablo 4.** JSS skorlarındaki değişiklikler, SST ile zayıf negatif ($r=-0.394$; $p=0.007$) ve VAS ile pozitif korelasyonlar saptandı ($r=0.303$; $p=0.041$), **Tablo 5.** Dominant tarafta yapılan cerrahi ile JSS skorlarındaki değişiklikler arasında zayıf bir korelasyon gözlemlendi ($r=-0.321$; $p=0.030$), ancak diğer değişkenlerle anlamlı korelasyonlar tespit edilmedi ($p>0.050$), **Tablo 6.**

Çıkarımlar: Bu bulgular, literatürle uyumlu olmakla birlikte, RSA'nın etkilerini Pittsburgh ve Jenkins uyku skorlarıyla değerlendiren bu çalışma, özgün bir yaklaşım sunmaktadır. Araştırmamız, RSA'nın hastaların uyku kalitesi

tesinde belirgin ve hızlı bir iyileşme sağladığını, aynı zamanda klinik skorlarda olumlu gelişmeler elde ettiğini ortaya koymaktadır. Özellikle omuz patolojisi olan hastalarda sıkça görülen ve yaşam kalitesini etkileyebilen uyku bozukluğunu değerlendirmek, RSA'nın uzun vadeli klinik sonuçlarının geliştirilmesine önemli bir katkı sağlamaktadır.

Tablo 1. Demografik Özellikler	
Yaş	Ortalama (± SD)
Yaş	48,5 (10,2)
Yaş	27,5 (10,1)
Yaş	57,5 (10,1)
Yaş	67,5 (10,1)
Yaş	77,5 (10,1)
Yaş	87,5 (10,1)
Yaş	97,5 (10,1)
Yaş	107,5 (10,1)
Yaş	117,5 (10,1)
Yaş	127,5 (10,1)
Yaş	137,5 (10,1)
Yaş	147,5 (10,1)
Yaş	157,5 (10,1)
Yaş	167,5 (10,1)
Yaş	177,5 (10,1)
Yaş	187,5 (10,1)
Yaş	197,5 (10,1)
Yaş	207,5 (10,1)
Yaş	217,5 (10,1)
Yaş	227,5 (10,1)
Yaş	237,5 (10,1)
Yaş	247,5 (10,1)
Yaş	257,5 (10,1)
Yaş	267,5 (10,1)
Yaş	277,5 (10,1)
Yaş	287,5 (10,1)
Yaş	297,5 (10,1)
Yaş	307,5 (10,1)
Yaş	317,5 (10,1)
Yaş	327,5 (10,1)
Yaş	337,5 (10,1)
Yaş	347,5 (10,1)
Yaş	357,5 (10,1)
Yaş	367,5 (10,1)
Yaş	377,5 (10,1)
Yaş	387,5 (10,1)
Yaş	397,5 (10,1)
Yaş	407,5 (10,1)
Yaş	417,5 (10,1)
Yaş	427,5 (10,1)
Yaş	437,5 (10,1)
Yaş	447,5 (10,1)
Yaş	457,5 (10,1)
Yaş	467,5 (10,1)
Yaş	477,5 (10,1)
Yaş	487,5 (10,1)
Yaş	497,5 (10,1)
Yaş	507,5 (10,1)
Yaş	517,5 (10,1)
Yaş	527,5 (10,1)
Yaş	537,5 (10,1)
Yaş	547,5 (10,1)
Yaş	557,5 (10,1)
Yaş	567,5 (10,1)
Yaş	577,5 (10,1)
Yaş	587,5 (10,1)
Yaş	597,5 (10,1)
Yaş	607,5 (10,1)
Yaş	617,5 (10,1)
Yaş	627,5 (10,1)
Yaş	637,5 (10,1)
Yaş	647,5 (10,1)
Yaş	657,5 (10,1)
Yaş	667,5 (10,1)
Yaş	677,5 (10,1)
Yaş	687,5 (10,1)
Yaş	697,5 (10,1)
Yaş	707,5 (10,1)
Yaş	717,5 (10,1)
Yaş	727,5 (10,1)
Yaş	737,5 (10,1)
Yaş	747,5 (10,1)
Yaş	757,5 (10,1)
Yaş	767,5 (10,1)
Yaş	777,5 (10,1)
Yaş	787,5 (10,1)
Yaş	797,5 (10,1)
Yaş	807,5 (10,1)
Yaş	817,5 (10,1)
Yaş	827,5 (10,1)
Yaş	837,5 (10,1)
Yaş	847,5 (10,1)
Yaş	857,5 (10,1)
Yaş	867,5 (10,1)
Yaş	877,5 (10,1)
Yaş	887,5 (10,1)
Yaş	897,5 (10,1)
Yaş	907,5 (10,1)
Yaş	917,5 (10,1)
Yaş	927,5 (10,1)
Yaş	937,5 (10,1)
Yaş	947,5 (10,1)
Yaş	957,5 (10,1)
Yaş	967,5 (10,1)
Yaş	977,5 (10,1)
Yaş	987,5 (10,1)
Yaş	997,5 (10,1)
Yaş	1007,5 (10,1)

Şekil 1. tablo 1,2,3.

Tablo 2. Demografik Özellikler ve Değerlendirme Bulguları	
Yaş	Ortalama (± SD)
Yaş	48,5 (10,2)
Yaş	27,5 (10,1)
Yaş	57,5 (10,1)
Yaş	67,5 (10,1)
Yaş	77,5 (10,1)
Yaş	87,5 (10,1)
Yaş	97,5 (10,1)
Yaş	107,5 (10,1)
Yaş	117,5 (10,1)
Yaş	127,5 (10,1)
Yaş	137,5 (10,1)
Yaş	147,5 (10,1)
Yaş	157,5 (10,1)
Yaş	167,5 (10,1)
Yaş	177,5 (10,1)
Yaş	187,5 (10,1)
Yaş	197,5 (10,1)
Yaş	207,5 (10,1)
Yaş	217,5 (10,1)
Yaş	227,5 (10,1)
Yaş	237,5 (10,1)
Yaş	247,5 (10,1)
Yaş	257,5 (10,1)
Yaş	267,5 (10,1)
Yaş	277,5 (10,1)
Yaş	287,5 (10,1)
Yaş	297,5 (10,1)
Yaş	307,5 (10,1)
Yaş	317,5 (10,1)
Yaş	327,5 (10,1)
Yaş	337,5 (10,1)
Yaş	347,5 (10,1)
Yaş	357,5 (10,1)
Yaş	367,5 (10,1)
Yaş	377,5 (10,1)
Yaş	387,5 (10,1)
Yaş	397,5 (10,1)
Yaş	407,5 (10,1)
Yaş	417,5 (10,1)
Yaş	427,5 (10,1)
Yaş	437,5 (10,1)
Yaş	447,5 (10,1)
Yaş	457,5 (10,1)
Yaş	467,5 (10,1)
Yaş	477,5 (10,1)
Yaş	487,5 (10,1)
Yaş	497,5 (10,1)
Yaş	507,5 (10,1)
Yaş	517,5 (10,1)
Yaş	527,5 (10,1)
Yaş	537,5 (10,1)
Yaş	547,5 (10,1)
Yaş	557,5 (10,1)
Yaş	567,5 (10,1)
Yaş	577,5 (10,1)
Yaş	587,5 (10,1)
Yaş	597,5 (10,1)
Yaş	607,5 (10,1)
Yaş	617,5 (10,1)
Yaş	627,5 (10,1)
Yaş	637,5 (10,1)
Yaş	647,5 (10,1)
Yaş	657,5 (10,1)
Yaş	667,5 (10,1)
Yaş	677,5 (10,1)
Yaş	687,5 (10,1)
Yaş	697,5 (10,1)
Yaş	707,5 (10,1)
Yaş	717,5 (10,1)
Yaş	727,5 (10,1)
Yaş	737,5 (10,1)
Yaş	747,5 (10,1)
Yaş	757,5 (10,1)
Yaş	767,5 (10,1)
Yaş	777,5 (10,1)
Yaş	787,5 (10,1)
Yaş	797,5 (10,1)
Yaş	807,5 (10,1)
Yaş	817,5 (10,1)
Yaş	827,5 (10,1)
Yaş	837,5 (10,1)
Yaş	847,5 (10,1)
Yaş	857,5 (10,1)
Yaş	867,5 (10,1)
Yaş	877,5 (10,1)
Yaş	887,5 (10,1)
Yaş	897,5 (10,1)
Yaş	907,5 (10,1)
Yaş	917,5 (10,1)
Yaş	927,5 (10,1)
Yaş	937,5 (10,1)
Yaş	947,5 (10,1)
Yaş	957,5 (10,1)
Yaş	967,5 (10,1)
Yaş	977,5 (10,1)
Yaş	987,5 (10,1)
Yaş	997,5 (10,1)
Yaş	1007,5 (10,1)

Şekil 2. tablo 4,5,6 ve figür 1

SB-257

Korakoakromial Ligament Morfolojisinin Skapula Morfolojisi Ve Sık Görülen Omuz Patolojileri İle İlişkilerinin Değerlendirilmesi

Ayhan Özdemirci¹, Müzaffer Harmankaya¹, Haluk Yaka¹, Mustafa Özer¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

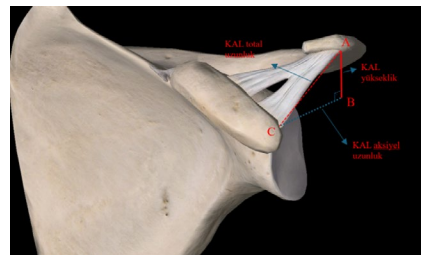
Amaç: Bu çalışmanın amacı manyetik rezonans (MR) görüntüleme ve XRAY görüntüleme yöntemleri kullanılarak skapula morfolojisi ve korakoakromial ligament (KAL) uzunluğunun sık görülen omuz patolojilerinden anterior omuz instabilitesi, rotator manşet yırtığı ve subakromial sıkışma sendromu ile ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmada Aralık 2016- Aralık 2023 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi ortopedi ve travmatoloji polikliniğine omuz ağrısı ile başvuran 950 hasta içerisinde dışlama kriterleri kullanarak (ileri derece artroz olması, birden çok omuz patolojisinin bir arada olması) rastgele seçilen 213 hasta dahil edildi. Çalışma grubunda anterior omuz instabilitesi, subakromial sıkışma sendromu, rotator manşet yırtığı grupları olarak hepsinden 50 şer hasta rastgele seçildi. MR'de herhangi bir omuz patolojisi olmayan 63 hasta kontrol

grubu olarak belirlendi. Çalışma ve kontrol grubu hastalarının MR ve röntgen kesitlerinde; daha önceden tanımlanmış olan kritik omuz açısı (CSA), glenoid versiyon (GV), glenoid inklinasyon (Gİ), korakoakromiyal ark açısı(KAA), bunlara ek olarak korakoakromiyal ligament (KAL) uzunluğu ve bizim yeni tanımladığımız akromiyon kapsama açısı (AKA), korakoakromiyal kapsama açısı (KKA), akromion-glenoid aks arası açı farkı (AGAF) ölçümleri kullanıldı.

Bulgular: KAA, KAL uzunluğu, KAL yükseklik ve aksiyel uzunluk AGAF, KKA, GV, CSA gruplar arası bu parametreler ile patolojiler arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edildi (p<0,001). Ölçümlerde gruplar arasında subakromial sıkışma sendromu için CSA, GV, AGAF, KKA parametrelerinde anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi (p<0,001). Rotator manşet yırtığı grubunda ise; AGAF, KKA, KAL aksiyel uzunluk, KAL yükseklik, KAL total uzunluk, KAA parametrelerinde anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi (p<0,001). Anterior omuz instabilite grubunda ise; AGAF, KKA, KAL aksiyel uzunluk, KAL total uzunluk, KAA parametrelerinde anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi (p<0,001). KAL aksiyel uzunluk, yükseklik ve total uzunluğu, rotator manşet yırtığı tanısında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edildi.(sırasıyla p değerleri; p=0,005, <0,001, <0,001) KAL aksiyel uzunluk, KAL total uzunluk ve korakoakromiyal ark açısının ise instabilite tanısında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edildi.(p=0,011) CSA'nın ve GV'nin subakromiyal sıkışma sendromu tanısında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edildi.(sırasıyla p değerleri ; <0,001 , <0,001, 0,001)Bizim tanımladığımız açılardan korakoakromiyal kapsama açısının instabilite tanısında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edildi.(p=0,011) CSA'nın ve GV'nin subakromiyal sıkışma sendromu tanısında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edildi.(sırasıyla p<0,03, p<0,001)

Çıkarımlar: Bu çalışma KAL aksiyel ve total uzunluğunun artması ile instabilite ve rotator manşet yırtığı riskinin arttığını göstermiştir. Korakoakromiyal ark açısının artması ile instabilite riskinin arttığını göstermiştir.. MR'de KAL uzunluğuna bakılarak rotator manşet yırtığı ve instabiliteyi tahmin etmede yardımcı olabileceğini göstermiştir.



Şekil 1. Sağ omuz aksiyel MR görüntülemesi üzerinde A noktasından yaklaşık 4 kesit sonrası görünümü. B noktası, A noktasının aksiyal planda izdüşümüdür. C noktası, KAL için korakoid yapışma yeri.akromion anterolaterali

SB-258

Cerrahi Mi, Konservatif Mi? Klavikula Kırıklarında Tedavi Seçenekleri Ve Skapular Diskinezinin Analizi

Ulaş Can Kolaç¹, Gökhan Ayık², Mehmet Kaymakolu³, Serkan İbik¹, Taha Aksoy¹, Erdi Özdemir⁵, Dilara Kara⁴, İrem Düzgün⁴, Gazi Huri¹

¹Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Yüksek İhtisas Üniversitesi Liv Hospital, Ankara, Türkiye

³İzmir Ekonomi Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Skapula, skapulohumeral eklemindeki rolü ve omuz yaranalanlarıyla ilişkisi nedeniyle omuz fonksiyonunun önemli bir bileşeni olarak tanımlanmıştır. Skapular kinematikteki değişiklik, hastaları omuz patolojilerine ve fonksiyon bozukluklarına yatkın hale getirebilir. Güncel literatürde, çeşitli omuz yaranalanları skapular diskinezi (SD) ile ilişkilendirse de klavikula kırıklarının SD üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı klavikula şaft kırıklarının tedavisinden sonra SD oranını, SD açısından risk faktörlerini ve klinik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: İzole klavikula şaft kırığı olan cerrahi veya konservatif tedavi edilen ve minimum takip süresi 24 ay olan erişkin hastalar retrospektif olarak değerlendirildi, eşzamanlı travmatik yaranlanması olan, yaranlanan tarafta önceden kırık veya cerrahi öyküsü, nörolojik yaranlanması olan hastalar dışlandı. Uygun olan 72 hastadan 60'ı (83.3%) çalışmaya dahil edildi. SD değerlendirilmesinde; istirahat halindeki ve tekrarlı kol elevasyonu sırasındaki skapula hareketleri 2 farklı gözlemci tarafından değerlendirildi. Hasta sonuçları; Skapula Derecelendirme Ölçeği (SICK Scapula Rating Scale), Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahileri Değerlendirme Formu (ASES), Basit Omuz Testi (Simple Shoulder Test), ağrı için görsel analog skala (VAS) ve omuz hareket açıklığı, hareket ve kuvvet ölçümleri kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma; bağımsız gruplar için Ki-Kare ve Fisher t-testi kullanıldı.

Bulgular: Ortalama hasta yaşı 37 (aralık:18-75), ortalama takip süresi 4.3 (aralık: 2-6.1) yıldır. Otuz iki hastaya (53.3%) cerrahi tedavi uygulanırken 28 (46.6%) hasta konservatif olarak takip edildi. Cerrahi ve konservatif tedavi grupları arasında demografik parametreler, dominant ekstremitede etkilenmesi ve takip süresi açısından anlamlı fark saptanmadı. Cerrahi olarak tedavi edilen grupta 11 (34.3%) hastada, konservatif tedavi edilen grupta 15 hastada (53.5%) SD saptandı, (p=0,134). Cerrahi tedavi grubunda SST skoru (10.1 vs 11.3, p<0,05) anlamlı olarak daha

yüksek ve VAS (2.7 vs 1.3, $p<0.001$) skorları anlamlı olarak daha düşük saptandı. Gruplar arasında; ASES (78 vs 80, $p=0.334$), SICK Scapula (4 vs 3.1, $p=0.113$) skorları arasında anlamlı fark saptanmadı, (Tablo 1).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, istatistiksel olarak belirgin bir fark olmasa da klavikula shaft kırıklarının konservatif tedavi edilmesi durumunda SD klinik olarak daha sık görülebilmektedir. Ayrıca, SD gelişmeyen hastalarla karşılaştırıldığında, SD gelişen hastalar daha fazla ağrıya ve daha kötü fonksiyonel sonuçlara sahip olabilir. Cerrahi tedavi, hastanın SD geliştirme riskini azaltabilir ve kısa-orta dönemde daha iyi sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir. Klavikula kırıklarının tedavisinde karar verirken SD'nin göz önünde bulundurulması, klinik sonuçların iyileştirilmesine katkıda bulunabilir.

SB-383

Proksimal Humerus Kırıklarında Kilitli Anatomik Plak Uygulamasının En Az 10 Yıllık Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Olgar Birsel¹, İlker Eren¹, Mehmet Chodza², Mehmet Demirhan¹

¹Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Amerikan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Birimi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırıkları, yetişkinlerdeki tüm kırıkların %5'ini oluşturur ve bu kırıkların %15-30'u cerrahi tedavi gerektirir. Anatomik kilitli plaklar, osteosentez için altın standarttır, ancak yüksek komplikasyon oranları ve kemik iyileşmesine rağmen potansiyel işlevsel kısıtlamalar konusunda endişeler devam etmektedir. Literatürde proksimal humerus kırıklarının uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçlarını bildiren çalışmalar sınırlı sayıdadır. Çalışmamız, kilitli anatomik plak kullanılarak tek merkezde ve tek bir cerrah tarafından opere edilen hastaların en az 10 yıllık fonksiyonel ve radyolojik sonuçları araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: 2006 ile 2013 yılları arasında ardişik olarak opere edilen proksimal humerus kırıklı hastalar son bir radyolojik kontrol ve fizik muayene için davet edildi. Hastaların rotator manşet kas gücü, eklem hareket açıklığı yanı sıra eklem sertliği, vida penetrasyonu, enfeksiyon ve implant çıkarma ihtiyacı gibi komplikasyonlar kaydedildi. Osteoartrit, Samilson-Prieto smuflandırması kullanılarak değerlendirildi ve fonksiyonel sonuçlar Constant-Murley Skoru kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 13'ü kadın ve 7'si erkek olmak üzere 20 hastanın 21 omzu dahil edildi. Ortalama yaş 63 (32 - 85) ve ortalama takip süresi 16 (13 - 18) yıl olarak hesaplandı. 13 hastada varus posteromedial impaksiyon, 3 hastada valgus impaksiyon ve 5 hastada cerrahi boyun kırığı vardı. Ortalama postoperatif boyun-shaft açısı $137,3 \pm 7$ derecedeydi.

Ortalama elevasyon $149,7 \pm 29,2$ derece ve ortalama dış rotasyon $52,6 \pm 20,2$ derecedeydi. Ortalama Constant-Murley skoru 82 (54 - 96) ve ortalama Samilson-Prieto skoru 0,9 idi. Maksimum dış rotasyon aralığı ($p = 0.002$) ve dış rotasyon gücü ($p < 0.001$) sağlam olan karşı tarafla kıyaslandığında anlamlı olarak daha düşüktü. İki hasta, humerus başının avasküler nekrozuna bağlı vida penetrasyonu nedeniyle implant çıkarma operasyonu geçirdi.

Çıkarımlar: Proksimal humerus kırıklarının kilitli plaka ile tespiti, hastaların dış rotasyon açısı ve dirence karşı dış rotasyon gücünde sağlıklı karşı taraflarına göre anlamlı ölçüde azalma ve hafif osteoartrite rağmen uzun vadede olumlu sonuçlar sergilemektedir.

Tablo 1: Konservatif ve cerrahi tedavi uygulanan hastaların demografik verileri ve klinik skorları

Demografik Özellikler	Konservatif Tedavi (28)	Cerrahi Tedavi (32)	p
Yaş, ortalama, yıl	36,8	38,3	0,705
Erkek Cinsiyet	21	19	0,026
Vücut Kitle İndeksi,ortalama	26,2	24,2	0,592
Ortalama Takip Süresi, ortalama	4,1	4,4	0,653
Dominant ekstremite etkilenmesi	18	18	0,534
Skapular Diskinezi	15 (53,5%)	11 (34,3%)	0,134
SICK Skapula Skoru	4,0	3,1	0,113
ASES Skoru	78	80	0,334
SST Skoru	10,1	11,03	<0,05
VAS Skoru	2,7	1,3	<0,001

Şekil 1. Tablo 1 görsel olarak eklenmiştir.



Şekil 2. Araç içi trafik kazası sonrasında sol klavikula shaft kırığı ile başvuran 30 yaşındaki erkek hastanın grafisi (a), konservatif tedavinin ardından 5 yıllık takip sonrası sol skapular diskinezi gelişen hastanın klinik fotoğrafı ve röntgen görüntüsü (b, c).

Ortopedik Onkoloji Cerrahisi

SB-259

Uyluk Çevresi Malign Yumuşak Doku Tümörü Cerrahisi Sonrası Yara Yeri Komplikasyonları Ve İlişkili Faktörlerin Retrospektif Olarak İncelenmesi

Ercan Erdoğan¹, Hüseyin Yusuf Yıldız¹, Kerem Başarır², Mustafa Onur Karaca¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Malign yumuşak doku tümörlerinin cerrahi tedavisi, cerrahi sonrasında yara yerinde birçok komplikasyon gelişim riskini bünyesinde taşır. Hasta bağımlı ya da bağımsız birçok predispozan faktör cerrahi sonrası komplikasyonlar ile ilişkilendirilmektedir. Uyluk çevresi cerrahi açıdan birçok önemli anatomik yapıyı içermesi, perianal bölgeye yakın olması ve operasyon sonrası takiplerinde yara yeri problemlerine yakınlık oluşturması açısından önem arz etmektedir. Uyluk çevresi malign yumuşak doku tümörlerinin yüksek hacimlere ulaşması da cerrahi insizyonun uzun olmasına ve geniş cerrahi sınırlar ile eksizyon sonrası doku defektinin

büyük olması nedeniyle de cerrahi sonrası komplikasyon riskinin artmasına sebep olmaktadır. Bu çalışmamın amacı, uyluk çevresi malign yumuşak doku tümörü cerrahisi sonrası ortaya çıkan yara yeri komplikasyonlarını ve ilişkili faktörleri incelemektir.

Yöntem: Geriye dönük olarak, uyluk çevresinde malign yumuşak doku tümörü nedeniyle cerrahi yapılan 30 hastanın verileri incelendi. Hastaların tümör volümü, neoadjuvan KT öyküsü, neoadjuvan RT öyküsü, son RT ile cerrahi arasında geçen süre, tümör derinliği, insizyon uzunluğu gibi parametreler kaydedildi. Yara yeri komplikasyonları olarak enfeksiyon, yara yeri açılması, seroma, hematoma oluşumu ve revizyon cerrahisi analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %60'ı yara yeri komplikasyonları geliştirdi. Tümör volümünün yüksek olması, neoadjuvan KT öyküsü, neoadjuvan RT öyküsü ve buna bağlı cilt yanığı olan hastalarda yara yeri komplikasyonlarının daha sık gözlemlendiği belirlendi. En sık görülen komplikasyon enfeksiyon (%40), yara yeri açılması (%6), seroma oluşumu (%3) ve hematoma (%3) olarak saptandı.

Çıkarımlar: Uyluk çevresi malign yumuşak doku tümörü cerrahisi sonrası yara yeri komplikasyonları, özellikle tümör volümü yüksek olan, proksimal uyluk ve derin yerleşimli, high grade olup, neoadjuvan KT veya RT öyküsü bulunan ve buna bağlı cilt yanığı gelişen hastalarda daha sık görülmektedir. Bu faktörlerin dikkatli yönetimi, komplikasyonların önlenmesinde ve tedavi sonuçlarının iyileştirilmesinde önemli rol oynamaktadır.

SB-260

Uyluk Yumuşak Doku Sarkomlarında Yara Yeri Problemleri Ve Vakum Yardımlı Aşamalı Yara Yeri Kapama

Berksu Polat¹, Osman Emre Aycan¹, Niyazi İğde¹, Avni Murat Sobayapan¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Yumuşak doku sarkomları (YDS)tüm malignitelerin %1'inden azını oluşturur(1). EKC sonrası postoperatif komplikasyonları değerlendiren birçok çalışma vardır, ancak bunlar çoğunlukla eski çalışmalarda ve spesifik olarak uyluk üzerine odaklanan çok az çalışma vardır(2,3)Amacımız YDS rezeksiyonları sonrası yara yeri komplikasyonları ile ilgili faktörleri belirlemek ve vakum yardımcı yara kapama yönteminin yara yeri komplikasyonları üzerine etkisini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2012-Ocak 2023 yılları arasında YDS tanısı alan 55 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalardan 1 yıldan az takip süresi olan 9 hasta, lokalizasyonu olarak uylukta olmaya 11 hasta ve ilk tedavi olarak amputasyon yapılan 4 hasta çalışmaya

dışı bırakıldı. 31 hasta ile çalışmaya devam edildi. Değerlendirilen potansiyel risk faktörleri arasında hastanın yaşı, cinsiyeti, kemoradyasyon tedavisinin kullanımı, kitlenin lokalizasyonu, boyutu, hacmi, nörovasküler yapılarla yakınlığı değerlendirildi. Ayrıca vac kullanım sayısı değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda 13 kadın(%42), 18(%58) erkek hasta vardı. Ortalama hasta yaşı 51,8(28-81) idi. Hastaların %94 RT aldı ve neoadjuvan olarak aldı. Ortalama takip süresi 28 aydı. 11 hastada uyluk medial kompartman, 10 hastada posterior kompartman, 7 hastada anterior kompartman, 3 hastada ise gluteal bölgedeydi. Vac sayılarına baktığımızda ise uyluk medialden eksizyon yapılan hastalara ortalama 8,7 seans vac kuruldu. Uyluk medialden eksizyon yapılan 11 hastada 4 hastaya primer kapama yapılırken 7 hastaya vac yardımcı kapama yapılmıştır. Primer kapama yapılan 4 hastanın da postoperatif takiplerinde yara yeri akıntısının devam etmesi sebebi ile yüzeysel debridman yapıp vac yardımcı kapamaya dönülmüştür. Vac yardımcı kapama yapılan 7 hastadan 1'inde yüzeysel enfeksiyon gelişirken primer olarak kapatılan 4 hastanın 3'ünde yüzeysel enfeksiyon gelişmiştir. Vac yardımcı kapama yapılan 7 hastada ortalama 6,8 seans vac kurulurken, primer kapama yapıp sonradan vac yardımcı kapamaya dönülen 4 hastada ortalama 12 vac seansı kurulmuştur. Vac yardımcı kapama yapılan 7 hastanın ortalama hastane yatış süresi 22,7 gün iken primer kapama yapılan 4 hastanın ortalama hastane yatış süresi 41,3 gündür. Posterior kompartmandan eksizyon yapılan 10 hastadan 2'sinde yüzeysel enfeksiyon, anterior dan eksizyon yapılan 7 hastadan 1'inde ve gluteal bölgeden eksizyon yapılan 3 hastadan 1'inde yüzeysel enfeksiyon gelişmiştir.

Çıkarımlar: Postoperatif dönemde özellikle enfeksiyon ve yara yeri problemleri açısından dikkatli olunmalıdır. Uyluk medialindeki yumuşak doku sarkomlarında primer yara yeri kapamadan ziyade aşamalı olarak vakum yardımcı sistemle kapama yapmak hastane yatış süresini ve enfeksiyon oranlarını azaltabilmektedir. Yara yeri problemlerinin neoadjuvan RT alınması ve uyluk medialinin zengin lenfatik dolaşımının bozulması kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Uyluk anterior dan yapılan eksizyonlarda yara yeri problemleri daha az meydana gelmektedir.

SB-261

Ortopedik Sarkom Cerrahisi Öncesinde Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme (Pg-Sga), Mini Nutrisyon Test, Charlson Komorbidite İndeksi; Postoperatif Erken Dönem Yara Problemini Tahmin Edebilir Mi?

Görkem Çat¹, Erdem Koç¹, Samed Çatal¹, Evrim Şirin¹, Ömer Sofulu¹, Özgür Baysal¹

¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Malign tümörlerin tedavisinde altın standart ekstremitte koruyucu cerrahidir. Postoperatif dönemde cerrahiye bağlı gelişebilecek komplikasyonları engellemek için preoperatif dönemde hastaların multidisipliner olarak değerlendirilmeli ve dikkatli preoperatif planlama yapılmalıdır. Bu çalışmamızın amacı 2020-2023 seneleri arasında kliniğimizde opere edilen ekstremitte ve pelvis yerleşimli malign tümör tanısı alan hastaların demografik özelliklerinin, komorbid hastalıklarının ve nutrisyonel özelliklerinin, erken dönemde yara yeri problemi oluşumunu tahmin edip edemeyeceğini saptamaktır.

Yöntem: Kliniğimize 2020 - 2023 seneleri arasında ekstremitte ve pelvis yerleşimli malign tümör tanısı alan ve cerrahi planlanan hastaların demografik özellikleri, tanısı, tümör boyutları, preoperatif dönemde Mini Nutrisyon Değerlendirme Anketi (MNA), Hasta Odaklı Subjektif Global Değerlendirme (PG-SGA) skorlaması ve Charlson Komorbidite İndeksi (CKİ) değerlendirilmiştir. Postoperatif erken dönemde yara yeri problemi açısından tüm hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların tıbbi kayıtları; hastane bilgi yönetim sisteminden, ortopedik onkoloji dosyalarından, radyolojik görüntüleme sisteminden veriler elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 252 hasta (122 erkek [%48.4], 130 kadın [%51.6]); Ortalama Yaş 48.50±19.73[*min-max* 16-88]) dahil edilmiştir. Bu 252 hastanın 23'ünde (%9.1) erken dönem yara yeri problemi gelişen ve gelişmeyen hastaların MNA, PG-SGA ve CKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (*p*=0.946, *p*=0.131, *p*=0.098). Vakaların 180'i (%71.4) primer veya nüks vaka, 72 tanesi (%28.4) ise metastaz ile başvuran hastalar olmuştur. Metastaz vakalarının MNA değerleri primer ve nüks vakalara göre anlamlı olarak düşük (*p*=0.005), PG-SGA ve CKİ ise anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir (*p*<0.001, *p*<0.001). olarak tespit edilmiştir. Median (IQR) tümör boyutu 10(6-15)cm olarak bulunmuştur. Cinsiyet, tümör boyutu ve tümör yerleşim yeri ile MNA, PG-SGA ve CKİ değerleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (*p*>0.05).

Çıkarımlar: Postoperatif dönemde karşılaşılan komplikasyonlardan biri olan yara yeri problemlerinin önüne geçebilmek için prediktif araştırmalar bize önemli ipuçlar vermektedir. Bu çalışmadan çıkarımla preoperatif MNA, PG-SGA ve CKİ anketlerinin erken dönem yara yeri probleminin gelişimini tahmin etmede yetersiz bulunmuştur.

SB-262

Miksoid Liposarkomlarda Sağ Kalım Ve Komplikasyon Profili

Meryem Gülemdam Çolban¹, Berksu Polat¹, Osman Emre Aycan¹, Niyazi İğde¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Liposarkom, adipöz dokudan köken alan malign mezankimal bir tümördür. Fark-

lı varyantlar arasında, miksoid/yuvarlak hücreli liposarkom (MLS) en yaygın ikinci alt tipdir (%20-30). Tedavi genellikle klinik duruma göre cerrahi ve RT ile birlikte KT'nin kombinasyonudur. Bizim bu çalışmadaki amacımız sağ kalım, nüksüz sağ kalımı ve komplikasyonları etkileyen faktörleri ortaya koymaktır.

Yöntem: 2006 ve 2022 yılları arasında ekstremitte MLS olan 40 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. 6 hasta ilk biyopsisi dış merkezde yapıldığı için çalışma grubundan çıkarıldı. Takip süresi 24 ayın altında olduğu için 9 hasta çalışma grubundan çıkarıldı. 25 hasta analiz edildi. Bu hastaların epidemiyolojik verileri not edildi. Bunun yanında ekstremitedeki tümörün etkilediği kompartmanlar incelendi. Rezeksiyon sonrası cerrahi sınırlar not edildi. Hastaların preop ve postop radyoterapi alma durumları değerlendirildi. Hastalar cerrahi sonrasında yara yeri problemleri, enfeksiyon, nüks ve metastaz açısından değerlendirildi. Hastaların sağ kalım ve nüksüz sağ kalım süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Hastalar değerlendirildiğinde 17 hasta erkek 8 hasta kadın idi. Hastaların ortalama yaşı 43,6 olarak bulundu. 23 hastada alt ekstremitte 2 hastada üst ekstremitte lezyon saptanmıştır. Tüm eksizyon patoloji sonucunda cerrahi sınır negatif gelmiştir. Ortalama takip süresi 41,7(24-96) aydır. 12 hasta neoadjuvan olarak RT alınırken, 6 hasta postop RT almış ve 7 hasta RT almamıştır. Takipler esnasında sadece 1 hasta ex olmuştur. Hiçbir hastada nüks ve metastaz saptanmamıştır. Hastalarda total sağ kalım ortalama 36,9 ay olarak bulunmuştur. Nüksüz sağ kalımda 36,9 ay olarak bulunmuştur. Neoadjuvan RT alan 12 hastadan 7 hastada tümör boyutlarında gerileme olurken 5 hastada gerileme olmamıştır (*p*>0.05). Takipler esnasında 9 hasta enfekte olmuştur bu hastaların 8'i uylukta iken sadece 1'i ayak bileği çevresindeydi. Enfekte olan uyluktaki 8 hastanın 4'ü uyluk medialdeydi. Bu 4 hastanın 3'ünün yarısı primer olarak kapatılmışken sadece 1'inde vakum yardımcı kademeli kapatılmıştır. Enfekte olan 9 hastanın 6'sı neoadjuvan olarak RT almışken, 1'i postop RT almıştır, 2'si hiç RT almamıştır. RT zamanlaması (preop/postop) ve RT alıp almaması durumu ile sağ kalım ilişkisi incelendiğinde hiçbir grup arasında anlamlı fark saptanmıştır (*p*>0.05).

Çıkarımlar: MLS'de neoadjuvan RT tümör boyutunu azaltmada yetersiz görünse de damar ve sinire yakın bölgelerde neoadjuvan RT uygulaması tümör eksizyonu kolaylaştırmaktadır. Sağ kalımı etkileyen en önemli faktörün cerrahi sınırın negatif olmasıdır. Hastalarda en sık komplikasyon yara yeri problemi ve enfeksiyondur. Neoadjuvan RT alan hastalarda yara yeri problemi daha sık görülmektedir. Neoadjuvan RT almış ve uyluk medialden eksizyon yapılan hastalarda primer yara kapama yerine vakum yardımcı kademeli yara kapama uygulanmasının daha güvenli olacağını düşünmekteyiz.

SB-263

Ekstremité Yerleşimli Sinoviyal Sarkomlu Hastalarda Klinik, Fonksiyonel Ve Onkolojik Sonuçları: Tek Merkezli Çalışma

Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Dursun Artvin¹, Ömer Sofulu¹, Evrim Şirin¹, Bülent Erol¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

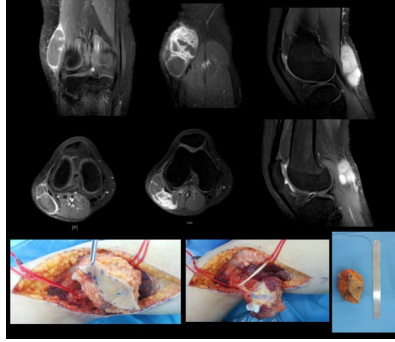
Amaç: Sinoviyal sarkom esas olarak genç erişkinde, çoğunlukla alt ekstremitéde ve nadir olarak görülmektedir. Eklemlere bitişik, büyük, infiltratif olmayan, iyi sınırlı bir kitle olarak ortaya çıkar. Bu çalışmanın amacı ekstremité yerleşimli sinoviyal sarkom tanısı ile opere edilen hastalarda klinik, fonksiyonel ve onkolojik sonuçlarımızı sunmaktır.

Yöntem: 2012-2024 yılları arasında kliniğimizde sinoviyal sarkom tanısı ile takip edilen ve cerrahisi yapılan takibi 1.5 yıldan az olmayan 34 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, tümörün yerleşim yeri, tümör boyutu, metastaz varlığı, nüks varlığı, postoperatif debridman ihtiyacı, patoloji raporları (mitoz oranı, grade, nekroz varlığı, cerrahi sınırları, sinoviyal sarkom alt tipi) ve hasta sağkalımları incelendi. Hastaların son poliklinik kontrolleri cerrahi yapan ortopedik onkoloji ekibi tarafından multidisipliner yaklaşımla gerçekleştirildi.

Bulgular: 34 hastanın %47,1'si kadın (n=16) ve %52,9'i erkek (n=18) idi. Hastaların yaş ortalaması 34 yıldır (14-68). Ortalama takip süresi 7,1 (1.5-10.5) yıldır. Tümörün yerleşiminin 25 hastada alt ekstremitéde (En sık uyluk), 9 hastada üst ekstremitéde (En sık ön kol) olduğu görüldü. 34 hastanın 7 tanesi dış merkezlerden tarafımıza uygunsuz rezeksiyon ile, 3 hasta lokal nüks ile başvurdu. Bu hastalarda re-rezeksiyon sonrasında cerrahi sınırlar negatif saptandı. Akciğer metastazı olan 8 hastanın tümünde sinoviyal sarkom alt ekstremitéde, bifazik tipte ve tümör boyutu en az >5 cm'de ve 5 hastada postoperatif debridman ihtiyacı gelişti ayrıca 4 hastadan otoplasti alınarak yara yeri örtümü sağlandı. Bu hastalardan 6 tanesi rezeksiyon sonrası ilk 2 yıl içinde exitus oldu. Tanı anındaki ortalama tümör boyutu 5.5 cm (en küçük 1.7 cm, en büyük 15 cm) olarak bulundu. Periferik yerleşimlilerde boyut daha küçük saptandı. Histolojik alt tipi monofazik veya epitelooid olan hastaların 2'sinde lokal nüks saptanırken uzak metastaz saptanmadı. Multimetastaz saptanan tümör boyutunun >5 cm olduğu, bifazik ve derin yerleşimli olduğu olgularda kemoterapi uygulandı. 34 hastanın tümüne postoperatif radyoterapi uygulandı. Bifazik tipte bir hastada 10. yıl takibinde akciğer metastazı ve radyoterapiye sekonder osteosarkom gelişti. Bu hastaya kalça dezartikülasyonu uygulandı.

Çıkarımlar: Sinoviyal sarkom hastalarının erken tanı ve uygun rezeksiyon oldukça önem arz etmektedir. Çalışmamızda literatürde olduğu gibi tümör boyutunun >5 cm

olması, alt ekstremitéde olması ve histolojik alt tipinin bifazik olmasının kötü prognoz lehine bulundu. Yeterli rezeksiyonun sağlanmadığı veya kötü prognostik faktörlerin eşlik ettiği durumlarda nüks ve metastazlar sık görülmektedir. Hastaya tanı konulduktan sonra cerrahisinin gerçekleştirilmesi ve mikrometastazların önlenmesi için sistemik tedavi veya radyoterapi tedavisi planlanmalıdır. Kemoterapi ve radyoterapiye sekonder yara yeri problemi ve debridman ihtiyacı gelişebilmektedir.



Şekil 1. Dizde posterolateral yerleşimli sinoviyal sarkom



Şekil 2. Ayakta plantar yüz yerleşimli sinoviyal sarkom

SB-264

Yumuşak Doku Sarkomu Hastalarında Cerrahi Sınır Mesafesi, Lokal Nüks Ve Sağkalım Üzerinde Nasıl Bir Etkiye Sahiptir?

Alparslan Yurtbay¹, Şafak Şimşek Aydın², Tolgahan Cengiz², Yakup Sancar Barış³, Ferhat Say², Nevzat Dabak²

¹Samsun Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Samsun, Türkiye
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Samsun, Türkiye
³Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

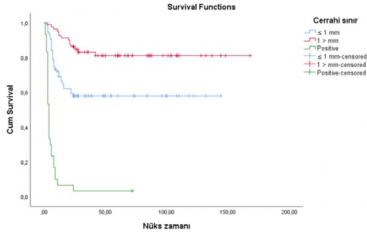
Amaç: Kemik ve yumuşak doku sarkomlarını (STS) tedavi eden cerrahların temel amacı, optimal lokal tümör kontrolü elde etmek, tümörsüz bir sınır sağlamak ve lokal nüksü

önlemektir. Bununla birlikte, cerrahi rezeksiyon sınırının durumunun ekstremité STS'leri üzerindeki etkisi, daha fazla araştırılması gereken bir alan olmaya devam etmektedir. Bu nedenle, bu çalışma, cerrahi rezeksiyon sınırının durumunun hem lokal nüks hem de genel sağkalım oranları üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır.

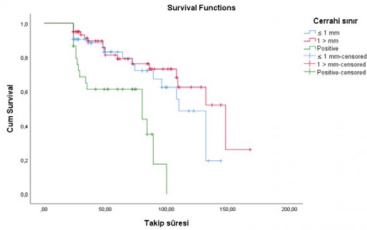
Yöntem: Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde kemik ve yumuşak doku tümörü bakımı konusunda uzmanlaşmış multidisipliner bir ekip tarafından yumuşak doku sarkomları nedeniyle, Ocak 2010 ile Ocak 2024 tarihleri arasında cerrahi tedavi uygulanan 320 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. 185 hasta bu çalışma için uygun bulunmuştur. Tanı anında metastazı bulunan hastalar (27 hasta), kliniğimiz dışında STS için planlanmamış cerrahi müdahale almış olanlar (32), patolojik kayıtları mikroskopik sayısal veri veya R durumu sağlamayan (40) ve Ocak 2022'den sonra cerrahi rezeksiyon uygulanan hastalar (36) hariç tutuldu. Çalışmada hasta demografisi, tümör özellikleri, cerrahi sınır mesafesi (milimetre) ve hastalıkla ilgili sonuçlar kaydedildi. Minimum takip süresi 24 aydı.

Bulgular: Genel olarak 1 yıllık lokal nüksüz sağkalım %69,1 (95% CI 48% - 89%). Genel lokal nüks süresi 103.19 ay (95% CI 91.73 to 114.64). Nüksü etkileyen çoklu risk faktörleri incelendiğinde, cerrahi sınır >1 mm olan hastalarda nüks riskinin, cerrahi sınır ≤ 1 mm olanlara göre daha düşük olduğu belirlendi (0,41 [0,21 - 0,81], p=0,010). Cerrahi sınır ≤ 1 mm olan hastalarda ortalama lokal nüksüz sağkalım 87,42, >1 mm olan hastalarda 139,80, cerrahi sınır pozitif olan hastalarda ise 7,23 olarak tespit edildi (p<0,001). Çalışma, fasyanın yüzeysel olarak üzerinde yer alan STS'nin tekrarlamaya riskinin, fasyanın derininde yerleşenlere göre anlamlı derecede düşük olduğunu ortaya çıkardı (0,41 [0,25 - 0,66], p<0,001). Ortalama genel sağkalım 106,72 ay (%95 GA 95,98 ila 117,46). Genel sağkalımı etkileyen risk faktörleri çok değişkenli olarak incelendiğinde, cerrahi sınır pozitif olanlarda ölüm riski ≤ 1 mm olanlara göre 3,6 kat daha yüksekti (3,58 [1,46 - 8,80], p=0,005). Cerrahi sınırları > 1 mm olanlarla ≤ 1 mm olanlar arasında genel sağkalım açısından istatistiksel fark bulunamadı (1,30 [0,54 - 3,13], p = 0,553). Yaş arttıkça ölüm riski 1,03 kat artıyor (1,03 [1,015 - 1,041], p<0,001). Tümör derecesi arttıkça ölüm riski 2,92 kat artmaktadır (2,92 [1,65 - 5,17], p<0,001).

Çıkarımlar: Negatif cerrahi sınır mesafesinin 1 mm'den fazla olduğu bir cerrahi prosedür, lokal nüks riskinin azalmasıyla ilişkilidir, ancak genel hasta sağkalımı ile ilişkili görünmemektedir. Pozitif cerrahi sınırlar, genel hasta sağkalımını olumsuz yönde etkileyen bir risk faktörüdür. Ancak tüm hastalar için uygun kenar mesafesinin belirlenmesi önemli bir zorluk olmaya devam etmektedir.



Şekil 1. Ayakta plantar yüz yerleşimli sinoviyal sarkom



Şekil 2. Kaplan-Meier eğrisi, histolojik cerrahi sınıra göre gruplandırılmış hastaların genel sağkalımını gösterir.

SB-265

Enkondrom Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikeasyonlar Ve Nükslerin Değerlendirilmesi

Sufyan La Ghnimat¹, Ferit Tufan Özgezmez¹

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, hastanemizde ameliyat edilmiş enkondrom tanılı hastalarda görülen post-op komplikeasyonların ve nükslerin nedenlerinin araştırılması amaçlanmıştır

Yöntem: Kliniğimizde Ekim/2014-Ekim/2023 tarihleri arasında enkondrom tanısıyla ameliyat edilen tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların preop radyolojik görüntüleri (x-ray, bt, mr), ameliyatta kullanılan adjuvan terapi (Burr, Alkol, Koterizasyon ve Çimento), küretaj sonrası kavitenin boş bırakılıp bırakılmadığı veya kemik grefti/çimentosu ile doldurulup doldurulmadığı, implant kullanılıp kullanılmadığı, postop izlemde nüks gelişip gelişmediği, komplikeasyonların neler olduğu, hastane kayıtları retrospektif olarak değerlendirilerek belirlendi

Eksik verisi olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. El yerleşimli enkondromu olan hastalar Takigawa sınıflaması kullanılarak gruplara ayrıldı. Normal dağılım gösteren veriler "Student t testi" ve normal dağılım göstermeyen veriler "Ki kare testi" istatistik analiz yöntemi kullanılarak değerlendirildi. $P < 0.05$ olması durumunda, ortaya çıkan farkın anlamlı olduğu kabul edildi

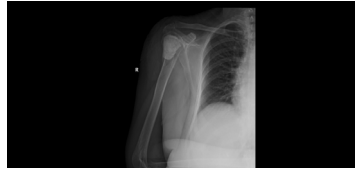
Bulgular: Toplamda 58 hasta tespit edildi. Verileri eksik olan 2 hasta çalışmadan çıkarılarak kalan 56 hasta çalışmaya alındı. Bu hastaların 39'u el yerleşimli, 17'si uzun kemik yerleşimli enkondromlar nedeniyle opere edilmişti. El yerleşimli enkondromu

olan hastalar Takigawa sınıflaması modifiye edilerek "Giant tipi ve diğerleri olarak" iki grupta değerlendirildi. Buna göre hastaların %35,9'unda Giant-Tipi, %64,1'inde Giant dışı tiplerde enkondrom olduğu görüldü (Santral, Eksantrik, Kombine, Polisantrik). Giant-tip lezyonlarda korteks destrüksiyonu ve ekspansiyon yapma olasılığının, intra-op implant kullanma ihtiyacının, postop komplikasyon görülme olasılığının yüksek olduğu görüldü. (Sırasıyla $p = 0,02$, $p = 0,001$, $p = 0,01$ ve $p = 0,005$) Giant tipi lezyonu olan hastalarda nüks oranının fazla olduğu görüldü ancak istatistiksel olarak bu fark anlamlı değildi ($P = 0,60$)

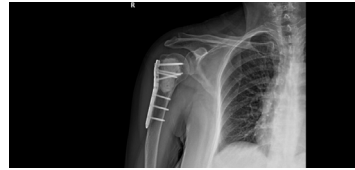
Tüm hastalarda Adjuvant olarak yüksek hızlı Burr kullanılmasının, kavitenin 10 dk alkolle muamele edilmesinin, kavitenin koterize edilmesinin ve sement kullanılmasının postop komplikasyon (Sırasıyla $p = 0,29$, $p = 0,25$, $p = 0,51$ ve $p = 1,0$) ve nüks görülmesi (Sırasıyla $p = 0,14$, $p = 0,60$, $p = 0,05$ ve $p = 0,58$) üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı görüldü

Küretaj sonrası kemik kavitesinin greftlenmesi veya boş bırakılması değerlendirildiğinde komplikasyon gelişmesi açısından anlamlı fark tespit edilemedi ($p = 0,43$), ancak kavitesi boş bırakılan hastalarda nüksün daha sık görüldüğü ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p = 0,001$)

Çıkarımlar: Bu çalışmada, intraoperatif olarak uygulanan Adjuvant tedavilerin, postop komplikasyon ve tümör nüksü üzerinde anlamlı bir etkiye sahip oldukları tespit edilemedi. Takigawa sınıflamasına göre Giant tipi olan hastalarda komplikasyon gelişme olasılığı fazladır. Küretaj sonrası kavitesi boş bırakılan hastalarda nüks görülme ihtimali daha yüksektir.



Şekil 1. Küretaj Sementleme Sonrası Erken Dönem Fraktür



Şekil 2. Küretaj Sementleme Plak Vida İle Fiksasyon

SB-266

Uzun Kemiklerdeki Düşük Dereceli Kondrosarkomların Cerrahi Tedavisi: Tek Merkezli Çalışma

Yavuz Karaman¹, Başak Sinem Sezgin¹, Şahin Çepni¹, Şahan Güven¹, Yasin Erdoğan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kondrosarkom ikinci en sık görülen malign primer kemik tümördür ve çoğunlukla pelvis veya uzun kemiklerde görülür. Düşük dereceli (Grade 1) kondrosarkomların yüksek hayatta kalma oranına ve yavaş büyüme paternine sahip olduğu bilinmektedir. Kemoterapi ve radyoterapiye dirençli olması nedeniyle kondrosarkomların tedavi seçenekleri geniş lokal eksizyon ve intralezyonel küretaj ile adjuvan tedavilerdir. Pelvik veya aksiyel iskelet lezyonlarında intralezyonel küretaj tartışmalı olmasına rağmen uzun kemiklerdeki düşük dereceli kondrosarkomlarda kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı düşük dereceli kondrosarkomların cerrahi tedavisinde tek merkez deneyiminin paylaşılmasıdır.

Yöntem: Uzun kemiklerin düşük dereceli kondrosarkomu olan ve intralezyonel küretaj (yüksek hızlı burr ile) ile tedavi edilen ortalama yaşı 46,3 (22-69) olan 36 hasta (28 kadın ve 8 erkek) retrospektif olarak incelendi. Koterizasyon, sementleme 36 hastada uygulandı. 20 hastaya intralezyonel küretaja ek bir fiksasyon yapıldı. Hastaların tamamı 2020-2023 yılları arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde opere edildi. Takip sırasında komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Lezyonun boyutu 22 mm (milimetre) ile 133 mm arasında değişmekte olup ortalama değeri 62,7 mm idi. Lezyonların yerleştiği uzun kemikler ve lokasyonları farklılık gösteriyordu. 18 lezyon (%49,99) humerusta, 16 lezyon (%44,44) femurda ve 2 lezyon (%5,55) tibia da görüldü. Metafaz kemiğinde 20 (%55,55) lezyon, diyafiz kemiğinde ise 16 (%44,45) lezyon görüldü. Tüm hastalara intralezyonel küretaj yüksek hızda burr, koterizasyon ile sement uygulandı. Ek stabilite sağlamak amacıyla 20 hastaya (%55,55) fiksasyon uygulandı. Tüm lezyonlar patolojik olarak Grade 1 kondrosarkom tanısı şeklinde raporlandı. Ameliyat sonrası dönemde 3 hastada (%8,33) perilezyonel kırık şikayetiyle başvurdu; 2 tibia da, 1 humerusta perilezyonel kırık görüldü. Her iki hastaya da ilk tedavinin bir parçası olarak fiksasyon uygulanmamıştı. Her iki kırık da plak vida tespitiyle tedavi edildi. İkinci ameliyattan sonra ilgili hastalarda başka komplikasyon görülmedi. Takip döneminde herhangi bir lokal nüks vakası görülmüdü.

Çıkarımlar: Hastalarımızdan elde edilen veriler, uzun kemiklerdeki düşük dereceli kondrosarkomlarda intralezyonel küretaj, koterizasyon ve sementlemenin etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu yöntem ameliyat sonrası komplikasyonlar açısından da hastalar açısından nispeten daha güvenlidir. Kısa süreli taktipe perilezyonel kırık en önemli komplikasyondur. En uygun tedavi yöntemini belirlemek için her hasta için kapsamlı bir klinik, radyolojik ve patolojik değerlendirme yapılmalıdır. Klinik deneyimlerimize göre intralezyonel küretaj ve sementleme tercih edilirse ek stabilite ve perilezyonel kırık riskini azaltmak için fiksasyon yapılmalıdır. Olası komplikasyonları ve lokal nüksleri erken tespit etmek için has-

olarak düzenli olarak takip edilmelidir.

SB-267

Kondrosarkom Hakkında Youtube İçeriğinin Kalite Değerlendirmesi

İbrahim Kaya¹, Yağmur Ekebil Korkut¹, Resul Bircan¹, Coşkun Ulucaköy¹, Özlem Orhan¹, İsmail Burak Atalay¹

¹Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara Türkiye

Amaç: İnternet çağında çoğu hasta sağlık hakkında bilgiye erişmek için ilk aşamada İnternet'e başvurmaktadır. YouTube ise oldukça popüler bir video ve sosyal medya ağı olup içeriklerin kalitesinin ve güvenilirliğinin yeterince denetlenmediği, hekim dışı kişilerin de tıbbi bilgileri rahatlıkla paylaşabildiği erişimi kolay, çoğunlukla ücretsiz olması ile davetkar bir sosyal medya platformudur. Amacımız, sık görülen kemik malign tümörlerinden biri olan kondrosarkom konusunda YouTube'da sunulan İngilizce videoların güvenilirliğini, geçerliliğini ve kapsamını incelemektir.

Yöntem: Haziran 2024'te, YouTube'da "chondrosarcoma" ve "chondrosarcomatumor" terimleriyle yapılan aramada alaka düzeyi sıralamasında en çok izlenen ilk 50 video değerlendirildi. Bağımsız olan iki yazar tarafından incelendi. Web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayınlanma tarihi, beğenme ve yorum sayısı, yayıncı (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi. Videoların güvenilirliği ve geçerliliği Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri (0-4 puan) ve modifiye DISCERN kriterleri (0-5 puan) ile değerlendirildi. Videolarda kondrosarkom tanı ve tedavisi kapsam skoru (0-20) ile değerlendirildi. Değişkenler ile değerlendirme skorlarının ilişkisi Pearson korelasyon ile test edildi.

Bulgular: Gözlemciler arası güvenilirlik JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skorları için iyi seviyede (korelasyon katsayısı: 0,89; 0,84; 0,83). Videoların süresi ortalama 13±20dk'dır. JAMA skoru ortalama 1,3±1,1 puan; modifiye DISCERN ortalama 2,1±1 puan ve kapsam skoru ise 5,4±2,9 puandı (Tablo 1). İçerik üreticilerinin %52'si hekimdi. Videoların %72'si eğitici nitelikteydi. Ancak JAMA skorundan sadece 2 ve modifiye DISCERN skorunda sadece 1 video tam puan aldı (Tablo 2). Kapsam skorundan ise alınabilen en yüksek puan 13 olup yalnız 1 video bu puanı alabildi. Yayıncı ile JAMA ve modifiye DISCERN arasında düşük seviyede negatif yönde anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla; $r=-.299$, $p=0.035$ ve $r=-.0305$, $p=0.031$).

Çıkarımlar: İngilizce YouTube videoları kondrosarkom ile ilgili ihtiyaç duyulan etik ve kalite standartlarının altındadır. Hekim ağırlıklı bir yayıncı popülasyonundan bu düşük skorların görülmesine özellikle dikkat edilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Sonuç olarak, içeriği kaynakça ile bilimsel olarak

kanıtlanan ancak her seviyeden eğitim düzeyine hitap eden, kapsamlı ve anlaşılabilir videoların hazırlanması toplumdaki bilgi kirliliğini azaltarak hem hekime hem hastaya yardımcı olacağını düşünüyoruz.

	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart sapma
İzlenme sayısı	21	32000	4120.94	7164.83
Süre (dk)	0,3	83	13.07	20.080
Beğenme	0	206	33.94	48.790
Yorum sayısı	0	24	3.36	5.120
JAMA	0	4	1.32	1.110
Modifiye DISCERN	0	5	2.18	1.020
Kapsam skoru	1	13	5.43	2.970

Şekil 1. "chondrosarcoma" ve "chondrosarcomatumor" arama terimlerine ait tanımlayıcı istatistik

	Puan	Video sayısı	Sıklık (%)
JAMA	0	14	28,0
	1	15	30,0
	2	14	28,0
	3	5	10,0
	4	2	4,0
Modifiye DISCERN	0	3	6,0
	1	8	16,0
	2	20	40,0
	3	16	32,0
	4	2	4,0
Kapsam skoru	≤5	30	60
	5,1-10	16	32
	10,1-15	4	8
	>15	0	0
Yayıncı	Hekim	26	52
	Sağlık personeli	7	14
	Hasta	1	2
	Ticari	3	6
	Diğer	13	26
Amaç	Eğitici	36	72
	Hasta deneyimi	7	14
	Reklam	7	14

Şekil 2. "chondrosarcoma" ve "chondrosarcomatumor" arama terimlerine ait JAMA, Modifiye DISCERN ve Kapsam skoru, yayıncı ve amaca yönelik video değerlendirmesinin sıklık dağılımı

SB-268

Arı Zehrinin Osteosarkoma Hücre Hattı Üzerindeki Sitotoksik, Genotoksik Ve Apoptotik Etkisinin Araştırılması

Ahmet Salduz^{1,2}, Esin Aktaş Çetin², Abdurrahim Koçyiğit³, Zeynep Özman³, Hayati Durmaz¹, Günnur Deniz²

¹Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Istanbul Üniversitesi, Aziz Sançar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, İmmünoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Bezmialem Üniversitesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çocuklarda ve genç yetişkinlerde en sık görülen birincil kemik tümörü olan osteosarkom, mevcut tedavilerle %60-70'lik 5 yıllık sağ kalım oranları sergilemektedir. Dünya çapında çeşitli yeni tedavi yaklaşımları araştırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı birçok kanser türünde deneysel olarak faydaları gösterilmiş arı zehrinin, osteosarkom hücre kültürü üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Hücre kültürleri, lüsiferaz aktivitesiyle bilinen K7M2 fare osteosarkom hücre hattı kullanılarak oluşturulmuştur. Elekt-

roşok yöntemiyle elde edilen arı zehri, izotonik tuzlu su çözeltisi kullanılarak çeşitli konsantrasyonlarda çözülmüştür. Arı zehri, melittin (arı zehrinin ana bileşiği Sigma) ve doksorubisin (Kocakfarma) için IC50 değerlerinin belirlenmesinin ardından, hücre kültürleri bu IC50 ve bu değerinin altında ve üstünde üç farklı konsantrasyonla uyarılmıştır. Sitotoksikite, MTT testi, akan hücre ölçerinde annexin boyama ve AO/EB boyama kullanılarak değerlendirildi. Ek olarak, reaktif oksijen radikallerinin seviyeleri ölçüldü ve genotoksikiteyi kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için bir comet testi yapıldı.

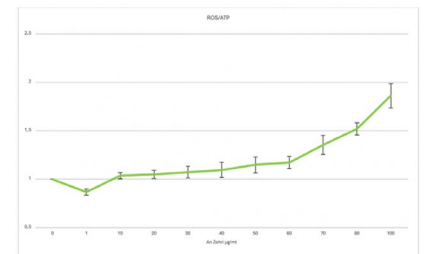
Bulgular: IC50 değerleri göz önünde bulundurularak, hücreler üç farklı dozda uyarıldı: arı zehri için 15, 30 ve 60 µg/ml, melittin için 10, 20 ve 40 uM ve doksorubisin için 25, 50 ve 100 uM konsantrasyonları belirlendi. 24 ve 48 saat sonra, canlı, ölü, erken ve geç apoptozis oranları, akan hücre ölçer kullanılarak annexin kitleri kullanılarak analiz edildi. Toplam apoptozis yüzdelere gösteren grafikler aşağıda gösterilmiştir, arı zehrinin özellikle 60 µg/ml dozunda doksorubisin kadar etkili olduğunu gösterilmektedir.

Yapılan bir diğer apoptozis testi akrinin turuncusu (AO)/etidyum bromür (EB) çift boyama testiydi. Bu testten elde edilen sonuçlar akış sitometrisi ile yapılan annexin testinden elde edilen sonuçlar ile uyumluydu. Apoptozis doza bağlı bir şekilde arttığı bulundu ve en yüksek değer 60 µg/ml arı zehri dozunda meydana geldiği gözlemlendi.

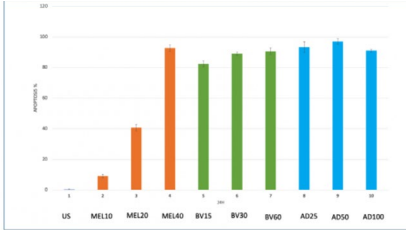
Arı zehrinin apoptozis sürecindeki genomik değişikliği değerlendirmek için comet testi kullanıldı ve genotoksikite incelendi. İncelememiz, arı zehriyle tedavi edilen örneklerde uyarılmamış olanlara kıyasla önemli ölçüde yüksek bir kuyruk indeksi izlendi. Kuyruk indeksi adriamycin'den daha düşük ancak melittinle tedavi edilen örneklerden daha yüksekti.

Hücre içi ROS üretimi değerlendirildi. Bulgularımız, apoptozu indüklediği bilinen reaktif oksijen türlerinin arı zehri konsantrasyonundaki artışla orantılı olarak arttığını ortaya koydu.

Çıkarımlar: Arı zehrinin hücre ölümünü etkili bir şekilde indüklediğini keşfettik. Arı zehrinin apoptotik süreç üzerinde etkili olduğunu, genotoksikite ve ROS yükselmesi kanıtlarıyla desteklediğini düşünüyoruz. Daha fazla araştırma yapılması gerekiyor ve kapsamlı bir araştırma için bir hayvan modeli kullanmayı planlıyoruz.



Şekil 1. ROS sonuçları



Şekil 2. akan hircir sonuçları.

SB-269

Osteosarkomda Tedavi Öncesi Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerin Prognostik Değerinin Araştırılması: Retrospektif Çalışma

Ahmet Saldız¹, Onur Kutlu¹, İsmail Tarık Atasoy¹, Demir Can Pata¹, Sabahattin Erişen¹, Halil İbrahim Bulut², Levent Eralp¹, Serkan Bayram¹

¹İstanbul Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

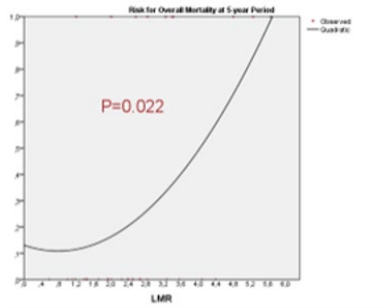
Amaç: Osteosarkom en sık görülen primer kemik malignitesidir. Osteosarkom için genel 5 yıllık sağkalım oranı %68'dir ve anlamlı cinsiyet farkı yoktur. Osteosarkom agresif davranışı ve heterojen klinik sonuçları ile karakterizedir. Osteosarkom tedavisindeki klinik ilerlemelere rağmen, güvenilir prognostik belirteçler bulmak önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Çalışmamızın amacı osteosarkom hastalarında hemogram verileri kullanılarak hesaplanan çeşitli sistemik inflamatuvar belirteçlerin prognostik değerini araştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2016 ve Mart 2024 tarihleri arasında kurumumuzda osteosarkom tanısı alan 54 hasta retrospektif olarak incelendi. Hemogram verileri kullanılarak tüm hastalar için tedavi öncesi NLR (nötrofil/lenfosit oranı), PLR (trombosit/lenfosit oranı), LMR (lenfosit/monosit oranı) ve SIRI (sistemik inflamatuvar yanıt indeksi) düzeyleri hesaplandı. Bu belirteçlerin prognostik önemi Eğri Uydurma Regresyon Testi ve F-ANOVA testi kullanılarak değerlendirildi.

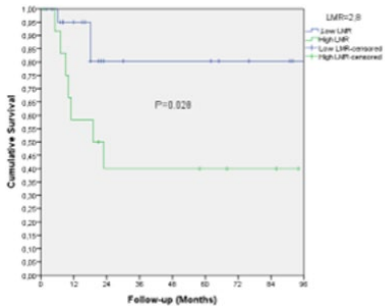
Bulgular: Çalışma grubu 29 erkek ve 25 kadından oluşmaktaydı ve ortalama yaşı 25.7 idi. (4-84). Analiz sonucunda, Eğri Uydurma regresyon testinin yalnızca LMR oranı için anlamlılık gösterdiği (p=0.022) ve özellikle 2.8-6.0 LMR aralığında 5 yıllık mortalite riskinde logaritmik bir artışın olduğu görülmüştür. Buna karşılık, PLR ve NLR 5 yıllık mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyon göstermemiştir. Ayrıca, F-ANOVA testi sonuçları, eğri uydurma analizi ile tutarlı olarak, ölen ve hayatta kalan hastalar arasında LMR seviyelerinde kayda değer bir farklılık olduğunu göstermiştir (sırasıyla 3,4'e karşı 2,3; p = 0,009). Ancak, PLR ve NLR için benzer ilişkiler gözlenmemiştir. Ayrıca, mortalite riskini belirlemede LMR düzeyi için bir eşik değer olarak 2,8 belirlenmiştir.

Kaplan-Meier analizinde, 96 aylık takip süresinde yüksek LMR'li (2,8'in üzerinde) hastalar düşük LMR'li (2,8'in altında) hastalara kıyasla sırasıyla %46,2 ve %86,4 olmak üzere daha kısa süreye sahip olarak görülmüştür. (p=0,028).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, çalışmamız osteosarkom hastalarında tedavi öncesi inflamatuvar belirteçlerin, özellikle de LMR'nin prognostik potansiyelinin altını çizmekte, 5 yıllık mortalite riski ile anlamlı ilişkiler ortaya koymaktadır. Böylece, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip bu malignitenin klinik yönetimini daha iyi sağlamak için bu belirteçlerin klinik uygulamaya entegre edilmesinde öncülerden olmayı ve yol göstermeyi hedeflemektedir.



Şekil 1. Eğri uydurma regresyon testi ve 5 yıllık mortalite riski ile Lenfosit/Monosit Oranı arasındaki korelasyon, (p=0,022).



Şekil 2. Yüksek lenfosit/monosit oranına sahip grup ve düşük lenfosit/monosit oranına sahip grubun kıyaslandığı Kaplan Meier sağkalım analizi grafiği. (p=0,028)

SB-271

Alt Ekstremitte Uzun Kemiklerinin İnterkalar Rezeksiyonu Sonrası Ekstrakorporeal Işınlanmış Ototogreftte Vaskülarize Fibula Augmentasyonunun Rekonstrüksiyon Sonuçlarına Etkisi Var mı?

Arman Vahabi¹, Hüseyin Kaya¹, Bakit Kerekulov³, Ahmet Biçer², Dündar Sabah¹

¹Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye
²Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Plastik Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı,

İzmir, Türkiye

³Emot Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir, Türkiye

Amaç: Femur ve tibia'nın interkalar rezeksiyonunu takiben ekstrakorporeal ışınlanmış otogreftlerde vaskülarize serbest fibula otogreftinin artırılmasının etkisine ilişkin yeterli veri yoktur.

Vaka kontrol çalışması olarak kurgulanmış tek merkezli vaka serimizde, alt ekstremitte interkalar rezeksiyonları sonrası rekonstrüksiyonlar için tek başına ekstrakorporeal ışınlanmış otogreft ile vaskülarize serbest fibula grefti ile güçlendirilmiş ekstrakorporeal ışınlanmış otogreft arasında karşılaştırmalı bir analiz yaparak iki yöntemi karşılaştırmayı amaçladık

Yöntem: Nihai analiz 26 hastanın verilerini içeriyordu: Grup 1'de 13 (vaskülarize fibula ile güçlendirilmiş ekstrakorporeal ışınlanmış otogreft) ve Grup 2'de 13 (ekstrakorporeal ışınlanmış otogreft). Yaş, cinsiyet, tümör tipi, etkilenen kemik ve tümörün kemik içindeki yeri, rezekte edilen kemik uzunluğunun tüm kemiğe oranı, hem proksimal hem de distal osteotomi hatlarında kemik iyileşmesi, ışınlanmış otogreftlerin hayatta kalması, Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) son takip skor ve komplikasyonlar analize dahil edildi.

Bulgular: Tüm serilerde ortanca yaş 14 yıl (6-40 aralığı) ve ortanca takip süresi 36 aydı (12-216). Komplikasyon oranı gruplar arasında benzerdi (p<0,05). Kaynama süresi her iki grupta da benzerdi (p=0,74). Grup 1'de kaynamama görülmedi ancak gruplar arasında kaynamama oranı açısından anlamlı fark yoktu (p=0,22). Fonksiyonel skorlar ve ışınlanmış greftin son durumu açısından gruplar arasında fark yoktu (sırasıyla p=0,087, p=0,22)

Çıkarımlar: Ekstrakorporeal ışınlanmış otogreft, alt ekstremitenin interkalar rezeksiyonlarının rekonstrüksiyonunda, ister tek başına ister serbest vaskülarize fibula ile güçlendirilmiş şekilde, geçerli bir tekniktir. Vaskülarize fibula ile augmentasyon kaynama süresi, greftin sağkalımı veya fonksiyonel sonuç açısından anlamlı bir fark yaratmamıştır.

SB-272

Kemik Tümörü Rezeksiyonlarının Rekonstrüksiyonunda Uygulanan Serbest Vaskülarize Fibula Greftinin Alıcı Saha Komplikasyonları: Uzun Dönem Klinik Ve Radyolojik Sonuçları

Agshin Jabbarlı¹, Yılmaz Kerem Akayoglu¹, Mehmet Canşır¹, Özgür Baysal¹, Ömer Sofulu¹, Evrim Şirin¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Serbest vaskülarize fibula greftleri (svFG), kemik tümörleri rezeksiyonları sonrası izole kemik veya osteofasyokutanöz

dokuların rekonstrüksiyonunda en sık uygulanan vaskülarize greftlerdir. Çalışmamızda kliniğimizde kemik tümörü tanısı almış ve ekstremité koruyucu cerrahi için sVFG uygulanan hastalarda alıcı sahada karşılaştığımız komplikasyonlarını sunmayı amaçladık.

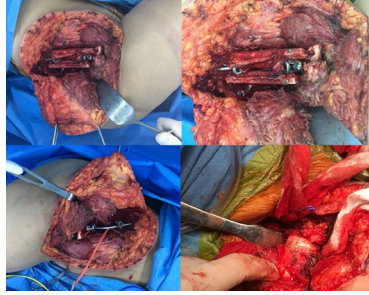
Yöntem: 2010-2023 yılları arasında kliniğimizde 108 hastaya sVFG ile biyolojik rekonstrüksiyon uygulanmıştır. Takip süresi 1 yıldan az, allogreft kullanılan ve tümör cerrahisi dışındaki sVFG kullanılan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya 71 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, tanıları, tümör yerleşim yeri, takip süresi, takip sürecinde gelişen komplikasyonlar belirlenmiştir. Radyolojik değerlendirme için standart anterior-posterior (AP), lateral (L) ve ortoröntgenogram grafipleri ile kullanıldı. Komplikasyon gelişen tüm hastalar ikincil ameliyattan sonra ve komplikasyon gelişmeyen tüm hastaların grafiplerinde viabilite göstergesi olarak sVFG'nin perioteal kalınlaşması ve mekanik stimülasyona bağlı progresif hipertrofi görüldü. Malign tümör cerrahisi sonrası onkolojik komplikasyon olarak nüks gelişebilmektedir. Sonrasında nüks gelişen sVFG hastalarında greft alanın viabilitesi korunmasına rağmen, rezeksiyon protezlerinin, amputasyon cerrahisinin veya re-rezeksiyonun uygulandığı gözlemlendi.

Bulgular: 71 hastanın %47,8 kadın (n=34) ve %52,2 erkek (n=37) idi. Ortalama takip süresi ortalama $4,78 \pm 2,96$ (2-12) yıldır. Yaş ortalaması 18,5 (3-48) idi. sVFG'leri en sık femurda (n=25) sonrasında sırayla tibia (n=14), pelvis (n=11), humerus (n=11), el bilek (n=9) ve ayakta (n=1) uygulandı. sVFG yapılan hastaların büyük çoğunluğunu ewing sarkom (n=27), osteosarkom (n=24) ve kondrosarkom (n=11) oluşturmaktaydı. Desmoid tümör (n=2), adamantinoma (n=2), malign mezenkimal tümör (n=3), fibröz displazi (n=1) ve anevrizmal kemik kisti (n=1) tanı hastalar da mevcuttu. Son takiplerinde medyan greft hipertrofi indeksi %48 (%24-%72) olarak hesaplandı. 28 (%39,4) hastada alıcı saha komplikasyonu gelişti. En sık komplikasyon enfeksiyon (n=9) idi. Diğer komplikasyonlar lizis (n=8), implant yetmezliği (n=8), sinostoz (n=1), radyal deviasyon (n=1) ve kaynamaydı (n=1).

Çıkarımlar: Ortopedik onkolojide kullanılan sVFG'leri tümör rezeksiyonu sonrasında ekstremitenin biyolojik rekonstrüksiyonunu sağlamada oldukça önemlidir. sVFG'lerinde alıcı sahanın morbiditesi çeşitli faktörlere bağlı artmaktadır. Bu hastalarda çeşitli komplikasyonlar görülse de komplikasyon yönetiminin uygun şekilde ve multidisipliner yaklaşımla yapılması tedavideki başarı oranını artırmaktadır.



Şekil 1. sVFG ile biyolojik rekonstrüksiyon-Pelvis



Şekil 2. Peroperatif sVFG ile biyolojik rekonstrüksiyon-Pelvis

SB-273

Kemik Ve Yumuşak Doku Tümörlerinde Metatars Rezeksiyonlarının Damarsız Fibula İle Rekonstrüksiyonu

Osman Emre Ayca¹, Selman Tuncer⁴, Muhammet Coşkun Arslan¹, Berkay Doğan¹

¹Baltıman Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

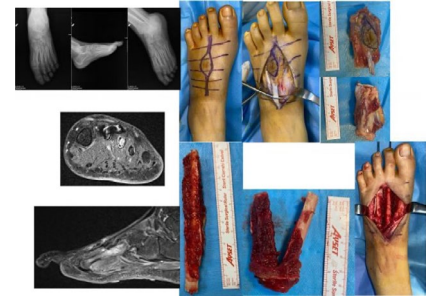
Amaç: Ayak bileğinin benign agresif ve malign tümörlerinde geniş rezeksiyon seçenekleri sınırlıdır. Metatarsal bölgenin rekonstrüksiyonu ve yumuşak doku örtümü tedavi açısından zorlayıcıdır. Bu bölgede damarlı otoplastik tedavi seçenekleri kompleks işlemler ve uzun ameliyat süresi gerektiren girişimlerdir. Çalışmamızda metatars tutulumlu benign agresif ve malign tümörlerin rezeksiyonları sonrası damarsız fibula kullanarak uygulanan rekonstrüksiyon deneyimimizi değerlendirmeyi amaçlamaktayız.

Yöntem: 2006 ve 2022 yılları arasında, ayak primer benign agresif ve malign kemik tümörü tanısı ile tedavi edilen toplam 23 hasta belirlendi. Damarlı fibula ile rekonstrükte edilen 6 hasta, 2 yıldan az takip süresine sahip 3 hasta ve yetersiz radyolojik veriler sahip olan 2 hasta çalışma dışı bırakıldı. Toplamda 12 hastanın 15 metatarsı çalışmaya dahil edildi. Lezyonun boyutu, radyoterapi ve kemoterapi öyküsü, rezeksiyon tipi, alınan fibula greftinin uzunluğu, cerrahi süresi, proksimal ve distal uç kaynama süreleri, fiksasyon materyalinin çıkarılma süresi ve yük verme süresi değerlendirildi. Komplikasyonlar, Hendersen ve ark biyolojik rekonstrüksiyon komplikasyon sınıflamasına göre değerlendirildi,

ortalama takip süresi, MSTS, FADI, AOFAS, preop ve postop VAS skorları değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 46,3 ay (29-157) en sık tutulum 2. ve 3. metatarslarda (n=4) idi. En sık tanı AKK (n=5) ve sinoviyal sarkom (n=2) idi. Ortalama fibular otoplastik uzunluğu 61,4 mm, ortalama ameliyat süresi 117,4 dk idi. Tüm hastalar intramedüller K-teli ile tespit edilirken ortalama 13,1 haftada K-telleri çıkarıldı. Parsiyel yük verme süresi ortalama 8,5 hafta olarak belirlendi. Proksimal uç ortalama kaynama süresi 14,6 hafta iken distal uçta bu süre 15,6 hafta olarak tespit edildi. Toplamda revizyon cerrahisi gerektiren 5 komplikasyon tedavi edildi. Bu komplikasyonlardan ikisi yara yeri enfeksiyonu ikisi yumuşak doku nekrozu, biri ise cilt nekrozu nedeniyleydi. Ortalama MSTS %88,3, FADI %65, AOFAS %71 olarak bulundu. Ortalama preop VAS 6,4 iken postop VAS 3,5 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Damarsız fibula otoplastikleri, daha kolay cerrahi tekniği olması, daha az cerrahi süreye ihtiyaç duyulması ve mikrocerrahiye ihtiyaç duyulmaması nedenleriyle metatars rekonstrüksiyonlarında alternatif bir tedavi yöntemi olarak tercih edilebilmektedir. Çalışmamızdaki damarsız fibula otoplastikleri iyi iyileşme potansiyeli göstermiştir ve kemik tümörlerinin rekonstrüksiyonu için uygun bir seçenektir.



Şekil 1. double barrell non vaskularize fibula

SB-274

Pelvis Tümörlerinde Asetabulumu İçeren Pelvik Rezeksiyon Sonrası Biyolojik Rekonstrüksiyon Sonuçlarımız

Hakan Özbay^{1,3}, Buğra Alpan^{2,3}, Natig Veli^{1,4}, Mehmet Yılmaz⁵, Harzem Özger^{1,3}

¹İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu

²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Maslak Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁴Sarkamış Devlet Hastanesi, Kars, Türkiye

⁵Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

Amaç: Pelvik kemik tümörlerinin cerrahi tedavisi ortopedik onkologlar arasında en probleme açık ve zorlu sorunlardan biri olmaya devam etmektedir. Asetabulum kaybına neden olan tümör rezeksiyonları ciddi morbiditeye yol açar. Pelvik kemik defektinin fonksiyonel bir asetabulum ile rekons-

trüksiyonu, hem pelvik tümör cerrahisi ile ilişkili genel risk faktörleri hem de rekonstrüksiyon yöntemi ile ilgili spesifik risk faktörleri nedeniyle çok sayıda komplikasyona açık, zorlu bir görevdir (1)

Bu çalışmadaki amaç, asetabulumu içeren pelvik tümör rezeksiyonlarında biyolojik rekonstrüksiyonun fonksiyonel, radyolojik sonuçları ve komplikasyonları sunmaktır.

Yöntem: Bu çalışma, 1996-2022 arasında kliniğimizde pelvisin malign ve lokal agresif kemik tümörleri nedeniyle asetabular rezeksiyon ve biyolojik rekonstrüksiyon uygulanan 15 hasta üzerinde retrospektif analiz olarak tasarlanmıştır. İlk operasyon sırasındaki ortalama yaşı 21,3 (5-61) olan 6 erkek ve 9 kadın hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların 17'si malign, biri ise lokal agresif pelvis tümörüne sahipti. En yaygın tüm hastaların %60'ı ile Ewing sarkomu idi.

İnternal hemipelvektomi tipleri, rekonstrüksiyon sonrası fiksasyon yöntemleri, kullanılan biyolojik rekonstrüksiyon teknikleri, fonksiyonel, radyolojik ve onkolojik sonuçlar kaydedildi. Komplikasyonlar tanımlandı (2,3,4).

Bulgular: Ortalama ISOLS radyografik skoru (24 üzerinden) 20,6 (16-24) idi. Ayrıca ortalama MSTS fonksiyonel skoru %72,8 (42-93) olarak izlendi. Ortalama takip süresi olan 57,6 aylık sürede en sık karşılaşılan komplikasyonlardan birisi hematom/serom oluşumu, yara dehiscansı ve yara nekrozu gibi yumuşak doku problemleriydi ve hastaların %40 'ında görüldü. Femur başı avasküler nekrozu en sık komplikasyonlardan birisi olmakla beraber yine hastaların %40' ında izlendi. Sadece bir hastada derin enfeksiyon nedeniyle greft ve implantlar çıkarıldı.

Çıkarımlar: Biyolojik rekonstrüksiyon, diğer tüm anatomik bölgelerde olduğu gibi pelviste de kalıcı defekt çözümlerinin anahtarıdır (5,6). Bizler, biyolojik rekonstrüksiyonun diğer rekonstrüksiyon tekniklerinden daha üstün olduğuna ve geri dönüşürülmüş kemik kullanımının, özellikle sıvı nitrojen ile muamele edilmiş kemik greftlerinin, çalışmamızda gösterilen düşük komplikasyon oranları ve iyi fonksiyonel sonuçları ile rezeksiyon sonrası ortaya çıkan parsiyel veya total asetabular defektlerin rekonstrüksiyonunda- özellikle bu küçük ve özel hasta grubunda- etkili ve güvenilir olduğu konusunda umut verici sonuçlara sahip olduğuna inanıyoruz.

lim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Tümör rezeksiyonu sonrası kemik dokunun rekonstrüksiyonu zordur ve teknik üzerinde net bir algoritma mevcut değildir. Bu çalışmadaki amaç üst ekstremitenin malign kemik tümörlerinin rezeksiyonu sonrası ekstrakorporeal ışınlanmış otoplast ile rekonstrüksiyonun (EKIOR) sonuçlarını ortaya koymaktır.

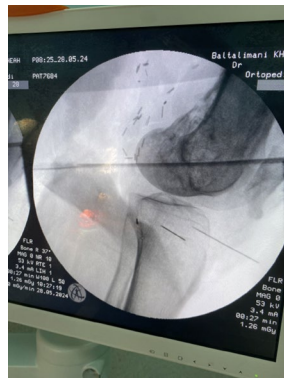
Yöntem: Çalışmaya 2006-2022 yılları arasında üst ekstremitte yerleşimli malign kemik tümörü rezeksiyonu yapıp EKIOR uygulanan 40 hasta dahil edildi. Demografik veriler, malignite tipi, yerleştiği kemik, rekonstrüksiyon şekli, onkolojik sonuçlar ve greft sağ kalımı değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 21'i kadın, 19'u erkekti. Ortalama yaş 22.9 ±17.4 yıl; ortalama takip süresi 54.8 ±52.5 ay idi. Patolojik tanılar ise şu şekildeydi: 18 Ewing sarkom, 9 osteosarkom, 6 kondrosarkom, 3 diğer sarkomlar, 4 diğer tümörler. Yirmi beş humerus, 6 skapula, 5 ulna, 4 radius kökenli tümör tespit edildi. On sekiz diafiz, 12 metafiz, 5 yassı kemik gövdesi, 5 eklem yerleşimli tümör mevcuttu. On beş osteoartiküler, 13 interkalar, 8 protez ile kompozit, 4 hemikortikal rekonstrüksiyon uygulandı. Takip süresince 28 olguda kaynama gözlemlendi. Yedi olguda greftte kırık oluştu. Üç olguda enfeksiyon meydana geldi. Tümör nüksü 8 olguda izlendi. Olguların 29'u tümör bulgusu olmadan hayatta, 2'si tümörle hayattayken, 9 olgu tümör sebebiyle eksitus olmuştur.

Çıkarımlar: Ekstremitte koruyucu cerrahide EKIOR, üst ekstremitte onkolojik olarak güvenli sonuçları olan, etkili bir biyolojik rekonstrüksiyon yöntemidir.



Şekil 1. kapalı eklem1



Şekil 2. kapalı eklem2

SB-276

Diz Çevresi Primer Malign Kemik Tümörlerinde Ekstansör Mekanizmayı Koruyan Kapalı Eklem Rezeksiyonu; Cerrahi Teknik, Sonuçlar Ve Komplikasyonlar

Osman Emre Aycan¹, Avni Murat Sobayan¹, Niyazi İğde¹, Ümit Burak Alpaslan¹

¹Baltımanlı Kemik Hastahkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Malign tümör rezeksiyonlarından sonra net sınırlar elde etmek için tümörün diz eklemi içindeki eklem içi yayılımı, kapalı eklem rezeksiyonlarını gerektirmektedir. Ekstansör mekanizmanın korunduğu diz kapalı eklem rezeksiyonları mümkün olan her durumda tercih ettiğimiz bir prosedürdür. Çalışmamızda ekstansör mekanizmanın korunduğu diz kapalı eklem rezeksiyon deneyimimizi onkolojik ve fonksiyonel açıdan değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2009-2022 yılları arasında kliniğimizde primer malign kemik ve yumuşak doku tümörü nedeniyle tedavi görmüş, diz çevresi kapalı eklem rezeksiyonu uygulanmış ve en az 2 yıllık takip süresi olan 12 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların epidemiyolojik verilerinin yanında, neoadjuvan RT/KT uygulamaları, ameliyat süresi, cerrahi sınırlar ve eklem içi alınan intraop örneklerde tutulum değerlendirildi. Ameliyat sonrası takiplerinde karşılaşılan komplikasyonlar Henderson komplikasyon profiline göre değerlendirildi. Postop dönemde Diz eklem hareket açıklığı ve MSTS skorları değerlendirildi. Hastaliksız, lokal progresyonsuz ve metastazsız sağ kalım Kaplan Meier analizlerine uygun olarak belirlendi.

Bulgular: En sık tanı osteosarkom (n=6) ve synovial sarkom (n=3) iken 8 hastada distal femur tutulumu, 3 hastada primer eklem içi (yumuşak doku sarkomu) tutulumu ve 1 hastada proksimal tibia tutulumu mevcut idi. Henderson sınıflamasına göre 5 hastada en az 1 komplikasyon görülürken, en sık derin enfeksiyon(n=4) ile karşılaşıldı. Bütün hastalarda cerrahi sınır - idi. Lokal nüksüz sağ kalım oranı %75, genel sağ kalım %58.3 idi. Ortalama MSTS %73.3 Ortalama fleksiyon açısı 85°, ortalama aktif ekstensiyon kaybı ise 0° idi.

Çıkarımlar: Diz çevresi kapalı eklem rezeksiyonları, primer sarkom için ekstansör mekanizmanın korunduğu, kötü genel sağ kalıma rağmen tümörün lokal kontrolünü sağladığı gözlenmiştir. Özellikle distal femur tümörleri ve eklem içi rezeksiyonlara için bildirilenden daha fazla sayıda lokal komplikasyon ile karşılaştık. Kapalı eklem rezeksiyonları yalnızca seçilmiş olgularda uygulanmalı, preop değerlendirme detaylı yapılmalı ve ekstansör tendonun tutulduğu olgularda uzaklaşmalıdır.

SB-275

Üst Ekstremitte Malign Kemik Tümörlerinin Rezeksiyonu Sonrası Ekstrakorporeal Işınlanmış Otoplast ile Rekonstrüksiyonun Sonuçları

Ali Engin Daştan¹, Hüseyin Kaya¹, Mesut Demirkoparan¹, Dündar Sabah¹

¹Ege Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bi-

SB-277

Patolojik Humerus Diyafiz Kırıklarında Çimentosuz İntramedüller Çivileme: 14 Olgunun Retrospektif Analizi

Ahmet Berkay Girgin¹, Evrim Duman¹, Hüseyin Bilgehan Çevik¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Femurdan sonra en çok metastatik lezyon görülen kemik humerustur. Patolojik kırık sonrası erken rehabilitasyon amaçlandığından cerrahi stabilizasyon önerilmektedir. İntramedüller çivileme (İMÇ), humerus uzunluğunun korunması, daha az yumuşak doku hasarı ve kan kaybı, daha kısa ameliyat süresi, daha düşük komplikasyon oranları ve erken rehabilitasyon sağladığından diğer yöntemlere göre avantajlıdır. Çivi ile çimento kullanımının stabilizeyi artırdığı, lokal tümör kitlesini azalttığı, erken adjuvan tedaviye olanak sağladığı ve hastalığın ilerlemesini yavaşlattığı gösterilmiştir. Ancak artmış komplikasyon oranları, "artmış operasyon süresi", sadece çiviyle sağlanan stabilitenin yeterli olması, çimentonun termojenik etkisinin olumsuz sonuçları ve kemik iyileşmesinin yavaşlaması nedeniyle çimentosuz İMÇ'nin yeterli olduğu savunulmaktadır. Çalışmanın amacı patolojik humerus kırığı sonrası çimentosuz İMÇ ile tedavi edilen 14 hastanın radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2018-2024 yılları arasında patolojik humerus kırığı olup çimentosuz İMÇ yöntemiyle tedavi edilen 14 hasta çalışmaya dahil edildi. Hiçbir hastaya biyopsi yapılmadı. Radyolojik ön tanı ile İMÇ yapıldı. Primer tanısı bilinmeyen hastaların da sistemik taramalarında multipl metastaz saptandığı için biyopsi yapılmadı. Hastaların tümü kapalı yöntemle, lezyon kürete edilmeden ve herhangi bir augmentasyonu kullanılmadan İMÇ ile tedavi edildi. Rimerizasyonu materyali patolojiye gönderilerek histopatolojik doğrulama yapıldı. Hastalar ap ve lateral humerus direkt grafileri ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların % 36'sı (5 hasta) erkek, % 64'ü (9 hasta) kadındı. Hastaların kırık oluştuğu andaki ortalama yaşları $65 \pm 9,8$ idi. Hastaların ortalama takip süresi $3 \pm 2,1$ aydı. 4 hastanın primer tanısı multipl myelom, 3 hastanın meme kanseri, 4 hastanın akciğer kanseri, 1 hastanın pankreas kanseri idi. 2 hastanın primer tanısı bilinmiyordu. Hiçbir hastada takipte çekilen grafilerde redüksiyon kaybı görülmedi. Tüm hastaların grafilerinde ap ve lateral planda kallus dokusu izlendi. 1 hastanın postoperatif 2. ayda çekilen grafi-sinde çivinin proksimal vidalarında gevşeme izlendi. Hasta ex olduğundan dolayı vidalar çıkarılmadı. Diğer hastalarda takip süresince herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Humerusta metastatik lezyonlara sahip hastaların etkin ve hızlı tedavisi, erken rehabilitasyonu önemlidir. İntramedüller çivileme humerus patolojik kırıklarında sık olarak kullanılan bir tedavidir. Bazı çalışmalarda metastatik lezyonların küretajı

ve çimento ile çivileme önerilmektedir. Ancak yalnızca çivinin sonuçlarının da çimento ile uygulanan çivilerin sonuçları ile benzer olduğu gösterilmiştir. Daha kısa ameliyat süresi, daha az kan kaybı, yeterli stabilizeyi sağlama ve erken rehabilitasyon imkanı sağlama nedeniyle çimentosuz uygulanan İMÇ'ler patolojik humerus kırıklarında iyi bir seçenektir.



Şekil 1. (a-f) 76 yaş kadın hasta preop ap ve yan grafiler (a ve b). Postop ap ve yan grafiler (c ve d). Postop 3. aydaki ap ve yan grafiler (e)

SB-278

Kemik Metastazlı Solid Tümörlü Hastalarda Metastazın Bölgesel Dağılımına Yeni Bir Bakış Açısı

Fatih Tahak¹, Tahsin Sami Çolak¹, Mehmet Demiryürek², Haluk Yaka¹, Cumali Yılmaz¹, Muzaffer Harmanakaya¹, Muhammed Furkan Küçükşen¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

²Bingöl Devlet Hastanesi, Bingöl, Türkiye

Amaç: Kanser vakalarının sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Kansere bağlı kemik metastazları (KM) ortopedi pratiğinde gün geçtikçe artan mortalite ve morbiditeye sebep olmaktadır. Bu çalışmada KM'nin dağılım bölgelerini, iskelet ile ilişkili olayları (İİO) ve mortalite ile ilişkileri incelenecektir.

Yöntem: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi hasta arşivinden 2012 Ocak ile 2022 Aralık tarihi arasında Pet-BT çekilen 13.047 hastanın 24.489 Pet-BT raporu incelendi. Ayrıca demografik bilgileri, patoloji raporları, İİO gelişimi (radyoterapi, patolojik kırık, kırık cerrahisi ve kord basısı), metastaz bölgeleri, tanıdan metastaza kadar geçen süre ve ölüm zamanı retrospektif olarak tarandı. Pet-BT raporlarında SUV-max değeri 5 ve üzeri olan kemik tutulumları KM olarak kabul edildi. Çalışmamıza dahil edilme kriterleri; ilk KM'yi belirtilen tarama zamanı içinde yapan, 18-99 yaş arası KM'si olan solid tümörlü hastalar olarak belirlendi. Dışlama kriterleri ise; solid tümör dışı ma-

ligniteler, primer kemik tümörleri, çokluklu çağı kanserler ve eksik veri kaydı olan hastalar olarak belirlendi. Çalışma kriterlerini karşılayan 810 hasta çalışmaya alındı. Hastalar primer kanser türüne göre akciğer, meme, prostat, genitoüriner (GÜ), gastrointestinal (GİS), primeri bilinmeyen (PB) ve diğer olarak 7 gruba ayrıldı. Metastazlar tanıdan sonra yapılan Pet-BT raporlarına bakılarak ilk metastaz yaptığı yer birincil, ardışık Pet-BT raporlarında yeni KM'ler sırayla; ikincil ve üçüncül KM bölgeleri olarak tanımlandı.

Bulgular: Hastalarda KM gelişme sıklığı prostatta %29,1, memede %12,5, akciğerde %8,8, GÜ'de %5,1, GİS'de %3,3, PB'de %3,2 ve diğer kanserde %2,5 idi. Hastaların genel KM dağılımına bakıldığında, en sık KM'nin vertebrada (%89,4) olduğu, bunu alt ekstremitede (%84,3) ve üst ekstremitenin (%58,9) takip ettiği görüldü. En sık KM'nin vertebrada torakal vertebraya (%79,9), alt ekstremitede pelvise (%81), üst ekstremitede skapulaya (%46) olduğu görüldü. Birincil KM'nin en sık vertebraya (%85,9), vertebrada, torakal vertebraya (%65,5) olduğu, ikincil KM'nin en sık skapulaya (%33,1), üçüncül KM'nin en sık yaygın (birden çok kemik) (%29,8) olduğu görüldü. Hastaların %45,8'inde İİO gelişti. İİO'lar içinde en sık (%41,9) görülen radyoterapiydi. Tek KM, multipl KM ile kıyaslandığında KM sonrası hayatta kalma süresi anlamlı şekilde uzundu ($p < 0,001$). Akciğer ($p = 0,001$), meme ($p = 0,002$) ve GİS kanserlerinde ($p = 0,024$), KM sonrası hayatta kalma süresi ile KM lokalizasyonu yerleri arasında anlamlı fark bulunurken, prostat ($p = 0,664$), GÜ ($p = 0,36$), PB ($p = 0,583$) ve diğer kanserlerde ($p = 0,24$) anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda, solid tümörlerde birincil KM en sık vertebrada, ikincil KM en sık skapulada, üçüncül KM en sık yaygın olduğu görüldü. Çalışmamız, bildiğimiz kadarıyla ikincil ve üçüncül KM'nin olduğunu gösteren ilk çalışma olup, KM'yi önleyici tedavilerin geliştirilmesinde ve önlem alınmasında önemli katkılar sunacaktır.

SB-279

Patolojik Omurga Tutulumlarında Prognostik Modellerin Klinik Sonuçlar Ve Birbiri İle Karşılaştırması

Mustafa Onur Karaca¹, Merve Dursun Savran¹, Ömer Erim Kepenekci¹, Abdullah Menter¹, Hüseyin Yusuf Yıldız¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

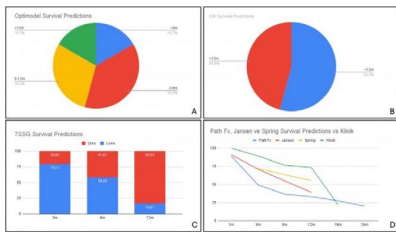
Amaç: Metastatik iskelet sistemi tutulumunda ve patolojik kırıklarda tedavi planlanamama önemli etken sürvidir. Günümüzde PathFx, OptiModel(OM), SPRING2013, IOR, Janssen ve 7SSG gibi prognostik modeller, metastatik omurga tutulumlarında metastatik lezyonun karakterlerini göz önünde bulundurarak hastaya özel süri hesaplayabilmekte hatta tedavi önerebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bu modelleri klinik sonuçlar ve birbiri ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Tek merkezli retrospektif çalışmaya 2000-2024 yılları arasında vertebrada metastatik tutulumları için kliniğimizde değerlendirilen hastalar dahil edilmiştir. Primer kemik tümörü olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastalar için PathFx, OM, SPRING2013, IOR, Janssen ve 7SSG modelleri ile sürvi hesaplanmıştır. Ön görülen sürvi ve önerilen tedavi gerçek yaşam süresi ve kliniğimizde multidisipliner tümör konseyinde tartışılarak karar verilen tedavi yöntemi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Metastatik vertebra tutulumu ile çalışmaya dahil edilen 17 kadın (%70.8) ve 7 erkek (%29.2) toplam 24 hastanın ortalama yaşı 62.7 ± 19.1 ve ortalama takip süresi 10.2 ± 19.8 aydır. Hastaların 9'unda izole torakal, 12'sinde izole lomber ve 3 hastada torakolomber tutulum görüldü. En sık görülen primer tümörler multiple myelom 7(%29.2), meme kanseri 4(%16.7) ve akciğer kanseri 4(%16.7) idi. Hastaların 9'unda (%37.5) visceral metastaz ve 11'inde (%45.8) lenf nodu metastazi mevcuttu. 4 hastada (%16.7) soliter ve 20 hastada (%83.3) multiple kemik metastazi mevcuttu. 13 hastanın (%54.2) başvurusu patolojik kırık ile idi.

7 hastaya (%29.2) konservatif tedavi, 8 hastaya (%33,33) minimal invazif cerrahi (vertebralektomi, kifoplasti, ablasyon, UBE) ve 9 hastaya (%37,5) majör cerrahi (rezeksiyon, laminektomi, posterior enstrumentasyon, füzyon vb.) uygulandı. 9 hasta (%37,5) takipte kaybedildi (vefat). Modellerle hesaplanan sürvilerin klinik uyumuna bakıldığında, OptiModel %29.4 ve IOR %66.67 uyumlu görüldü. 7SSG modelinin ise 3 aylık sürvi tahmini %89.5 uyumlu iken, 6 ayda %76.5 ve 12 ayda %66.7 idi. PathFx, Janssen ve Spring 2013 modelleri ile hesaplanan sürvi ihtimalleri ilk 12 ay için gerçekte görüldenden azdı. PathFx ile önerilen tedavi, konsey tarafınca kararlaştırılan ve uygulanan tedavi ile karşılaştırıldığında, %66.7 uyumlu görüldü.

Çıkarımlar: Malignitelerde yaşam süresinin artması ile kemik metastazlarının ve buna bağlı patolojik kırık tedavisinin önemi artmıştır. Önemli olan, uygulanan cerrahinin ömrünün hasta ömründen uzun olmasıdır. Metastatik vertebra tutulumu olan hastalarda prognostik modellerin verileri kıymetli olmakla birlikte, tahmin edilen sürvinin gerçekten daha az olabileceği akıldan tutulmalıdır.



Şekil 1. Prognostik modellerin sonuçları. OptiModel (A), IOR (B), 7SSG (C), PathFx, Janssen, Spring 2013 vs Klinik (D)

Yaş	62.71 ± 19.09 (10 - 91)
Cinsiyet	
Kadın	17 (70.83)
Erkek	7 (29.17)
Lokalizasyon	
Torakal	9 (37.50)
Torakolomber	3 (12.50)
Lomber	12 (50.00)
Primer tümör	
Meme	4 (16.67)
Akciğer	4 (16.67)
HCC	1 (4.17)
HCC	1 (4.17)
Kolon	1 (4.17)
Mesane	2 (8.33)
Tiroid	1 (4.17)
Multiple myelom	7 (29.17)
Lösemi	2 (8.33)
Diğer	1 (4.17)
Viseral metastaz	9 (37.50)
Lenf nodu metastazi	11 (45.83)
Kemik metastazi	
Soliter	4 (16.67)
Multiple	20 (83.33)
Patolojik kırık	13 (54.17)
Karnofski	67.08 ± 18.99 (20-90)
20	1 (4.17)
30	1 (4.17)
40	2 (8.33)
50	2 (8.33)
60	2 (8.33)
70	3 (12.50)
80	12 (50.00)
90	1 (4.17)
ECOG	2.08 ± 1.10 (1-4)
1	9 (37.50)
2	8 (33.33)
3	3 (12.50)
4	4 (16.67)
ASA	3.21 ± 1.14 (2-5)
2	9 (37.50)
3	5 (20.83)
4	6 (25.00)
5	4 (16.67)
Tedavi	
Konservatif	7 (29.17)
Minimal invazif	8 (33.33)
Majör cerrahi	9 (37.50)
Ölüm	9 (37.50)
Takip süresi (ay)	10.24 ± 19.82 (5-42)

Şekil 2. Tablo: Hastaların demografik verileri, tümör ve metastaz verileri. Kategorik veri N(%), metrik veri ortalama ± standart sapma (minimum - maksimum) şeklinde sunulmuştur.

SB-280

Kalça Transpozisyonu Uygulanan Pelvis Yerleşimli Kemik Tümörlerinde Fonksiyonel Onkolojik Ve Klinik Sonuçlarımız: Tek Merkezli Çalışma

Alp Aydan¹, Tuğberk Atlı¹, Ahmet Orkun Çitgez¹, Ömer Sofulu¹, Evrim Şirin¹, Bülent Erol¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

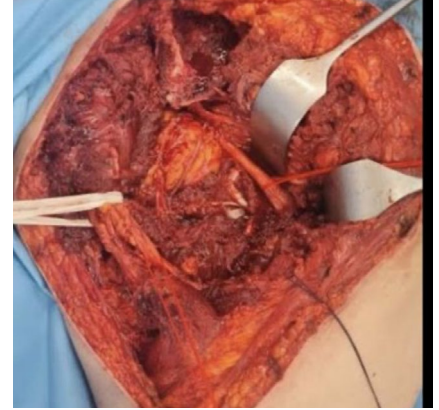
Amaç: Pelvis yerleşimli kemik tümörlerinin rezeksiyonu sonrası kalça transpozisyonu prosedürü uygulanabilmektedir. Bu çalışmamın amacı internal hemipelvektomi uygulanan primer kemik tümörü hastalarına uygulanan kalça transpozisyonu sonrasında onkolojik ve fonksiyonel sonuçlarını ve komplikasyon oranlarını belirlemektir.

Yöntem: Kliniğimizde 2001-2023 yılları arasında primer kemik sarkomu nedeniyle tip 1+2, tip 1+2+3, 1+2+4 ve tip 1+2+3+4 internal hemipelvektomi uygulanan 35 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait yaş, cinsiyet, tanı, yerleşim, uygulanan cerrahi prosedür, adjuvan tedaviler, takip süreleri ve son durumu poliklinik kayıtlarından, onkoloji notlarından ve patoloji raporlarından elde edildi. Sağkalım analizleri için Kaplan-Meier analizi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 27y (16-58y) idi. Ortalama takip süresi 34 ay (12-165ay) idi. 19 hasta kondrosarkom, 8 hasta Ewing sarkomu ve 6 hasta da osteosarkom, 2 hastada soliter fibröz tümör tanısı mevcuttu. Onbir hastaya tip 1+2, 9 hastaya tip 1+2+3, 7 hastaya 1+2+4 ve 8 hastaya da tip 1+2+3+4 internal hemipelvektomi uygulandı. Hastala-

rın tümüne proksimal femur endoprotez uygulaması yapıldı. Üç hastada ise yumuşak doku örtümü için lokal flep kaydırma işlemi gerekti. Otuzüç hasta cerrahi sınırında R0 olarak, 2 hasta da ise mikroskopik pozitif R1 olarak raporlandı. Osteosarkom ve Ewing sarkomlu hastalar aynı merkezde neoadjuvan ve adjuvan tedavilerini aldı. Dokuz hastaya adjuvan dönemde radyoterapi uygulandı. Sekiz hastanın takiplerinde derin enfeksiyon, 3 hastada ise yüzeysel enfeksiyon gelişti. Lokal nüks 8 hastada saptandı. Beş hastaya lokal nüks sonrası eksternal hemipelvektomi uygulandı. Onaltı hastanın takiplerinde akciğerde uzak metastaz saptandı. 1 yıllık, 5 yıllık genel hasta sağkalım oranları sırasıyla %88, %43 olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Pelvis tümörleri nörovasküler yapıların karmaşık seyri ve bu bölgede gelişen tümörlerin tanı yanında geniş hacimlere ulaşabilmesi nedeniyle cerrahiler sonrası yüksek komplikasyon oranlarına sahiptir. Geniş sınırlarla rezeksiyon sonrası bu bölge tümörlerinin rekonstrüksiyonunda kalça transpozisyonu yüksek komplikasyon oranlarına rağmen fonksiyonel tatminle kullanılabilir.



Şekil 1. MUHAMMED BOCEK PEROP GORSEL



Şekil 2. MUHAMMED BOCEK POSTOP XRAY

SB-281

Diz Çevresi Tümör Rezeksiyon Protezlerinin Komplikasyon Profilleri

Ümit Burak Alparslan¹, Berksu Polat², Osman Emre Aycan²

¹Denizli Çivril Şehit Hilmi Öz Devlet Hastanesi, Denizli, Türkiye

²Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

Amaç: Endoprotezik rekonstrüksiyon ile ekstremité koruyucu cerrahi yapılan, proksimal tibia ve distal femur yerleşimli tümörlerin; sağ kalım ve komplikasyon profillerini ortaya koymak, yumuşak doku rekonstrüksiyon yöntemlerinin muhtemel komplikasyonlara olan etkisi araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: 2011 ve 2019 yılları arasında MS Baltalimanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, kas iskelet tümörleri kliniğinde, diz çevresinde yerleşimli benign agresif ve malign tümörler nedeniyle rezeksiyon ve endoprotez ile rekonstrüksiyon yapılan hastalar incelendi. Verileri tam olan ve en az 36 ay takip süresi olan 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardaki; yapılan yumuşak doku rekonstrüksiyon işlemleri, komplikasyonlar, komplikasyonların gelişme süresi, komplikasyonlar için uygulanan tedaviler, MSTS skorları, revizyon yapılanlar, implant ve hasta sağ kalımları, amputasyonlar retrospektif olarak taranarak not edildi. Veriler SPSS 26 programı ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 49'u erkekti (%61.3). Ortalama yaş: 31.05±15.09 idi. 64 hastanın tümörü malign (%80.0) ve 45 hastanın tanısı osteosarkomdu (%56.). Tümörlerin 48 tanesi femur distal yerleşimliydi (%60.0). Ortalama takip süresi: 54.35±26.10, ortalama MSTS skoru: 21.64±4.41 (%72.1) idi. Hastaların 40 tanesinde (%50.0) yumuşak doku rekonstrüksiyonu yapıldı. Ekstansiyon lag derecelerinde PTR'de anlamlı derecede fark bulundu. (p: 0.019). YDR'de, Tip 3 komplikasyon gelişme süresi, stem sağ kalımı, fleksiyon derecelerinde ve ekstansiyon lag derecelerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edildi (p: 0.030, p: 0.000, p: 0.046, p: 0.021). Stem sağ kalımı üzerinde; patellar tendonun proteze dikilmesinin, YDR yapılmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu, (p: 0.000). Patellar tendonun proteze dikilmesinin; lokal gastro kas flebi uygulamasına ve prolen meş uygulamasına göre anlamlı etkisi olduğu (p: 0.001 ve p: 0.001). Ekstansiyon lag derecelerinin; prolen meş yapılanlarda YDR yapılmayanlara göre anlamlı olarak az olduğu bulundu (p: 0.021). 5 yıllık hasta sağ kalımı %59.0, 5 yıllık implant sağ kalımı %72.0 bulundu.

Çıkarımlar: Ekstremité koruyucu cerrahide, YDR komplikasyonları artırmamaktadır, sağ kalımları etkilememektedir. Ekstremité fonksiyonları üzerine olumlu etkisi vardır.

SB-282

Periprotez Enfeksiyon Önlemede Gümüş Kaplamalı Ve Titanyum Kaplamalı Megaprotezlerin Karşılaştırması: Sistemik Bir İnceleme Ve Meta-Analiz

Halil Bulut¹, Sefa Batbay², Kürşat Güler², Enes Kanay³, Korhan Özkan³

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

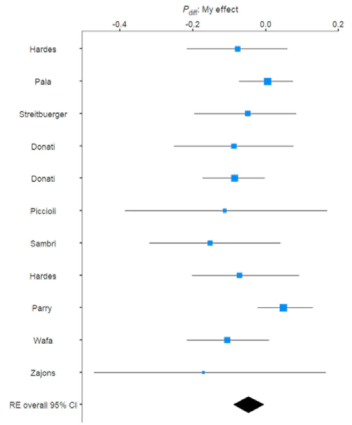
³Ataşehir Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Son yıllarda birçok önleyici önlem uygulanmasına rağmen, periprotez enfeksiyonlarının süregelen bir sorun olarak kalmasıdır. Çeşitli stratejiler arasında, özellikle gümüş ile yapılan metalik implantların modifikasyonu umut verici bir yol olarak ortaya çıkmıştır. Gümüşün antimikrobiyal özellikleri, düşük insan toksisitesi ile birleştiğinde, çekici bir seçenek haline gelir. Ancak, titanyum kaplamalı protezlerle karşılaştırıldığında enfeksiyon önlemedeki karşılaştırmalı etkinliği hakkında devam eden bir tartışma mevcuttur.

Yöntem: PubMed veritabanı Mart 2024'e kadar sistemli bir şekilde tarandı. Belirlenen önceden belirlenmiş kriterlere uyan ve anahtar kelimeler olarak "Megaprosthesis AND infection" ve "silver-coated AND infection" terimlerini kullanan İngilizce çalışmalar dahil edildi. Tercih Edilen Raporlama Kalemeleri Sistemik Derlemeler ve Meta-Analizler(PRISMA) beyanı makale seçim sürecine rehberlik etti. İstatistiksel analiz JAMOVİ yazılım programı ile yapıldı.

Bulgular: Literatür taraması sonrasında 1892 potansiyel makaleden, toplamda 1419 hastanın bulunduğu 11 çalışma titizlikle analiz için seçildi. Bu hastalardan 638'i gümüş kaplamalı implantlar ile tedavi edilirken, 781'i titanyum kaplamalı implantlar aldı ve 166 enfeksiyon kaydedildi. Dikkat çekici bir şekilde, enfeksiyon oranı gümüş kaplamalı grup için %9.2 iken, titanyum kaplamalı grup için %13.4 olarak belirlendi. Ardından yapılan analiz, oranlardaki dikkate değer bir farklılığı ortaya koydu (P farkı = -0.0473, 95% CI: -0.088 ila -0.006), bu da gümüş kaplamalı grubunda enfeksiyonlarda istatistiksel olarak önemli bir azalma olduğunu göstermektedir. Ayrıca, etki büyüklüklerindeki heterojenliği belirten I2 istatistiği, (%21.8, 95% CI: 0.0-66.9), çalışmalar arasında hafif bir heterojenite olduğunu göstermektedir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, sistemik incelememiz ve meta-analizimiz, periprotez enfeksiyonlarına karşı gümüş kaplamalı implantların potansiyelini ortaya koymaktadır. Bu tür enfeksiyonların süregelen bir sorun olmasına rağmen, bulgularımız, gümüş kaplamalı implantlarla tedavi edilen hastalarda enfeksiyon oranlarında istatistiksel olarak önemli bir azalma olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Titanyum ve Gümüş kaplamalı implant kullanan çalışmaların meta analizi

SB-283

Dev Hücreli Kemik Tümörü: Sık Ve Nadir Görülen Klinik Antiteler. Tek Merkezli Çalışma.

Kaan Ali Dalkır², Akif Mirioğlu¹, Veli Can Kıran³, Hakkı Can Ülke⁴, Buğra Kundakçı¹, Melih Bağır¹, Mehmet Ali Devenci⁵, Cenk Özkan¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adana, Türkiye

²Kadirli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Osmaniye, Türkiye

³Yüreğir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana, Türkiye

⁴Başkent Üniversitesi Adana Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara, Türkiye

⁵Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

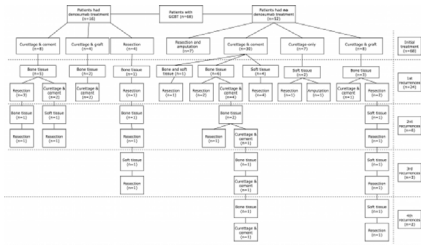
Amaç: Dev hücreli kemik tümörü, ortopedik onkolojide en popüler konulardan biri olmaya devam etmektedir. Lokal agresif tümör sınıfına girmesine rağmen, metastazlarının ve yüksek nüks oranlarının olduğu daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir. Bu çalışmada, dev hücreli kemik tümörü tanısıyla takip edilen hastaların uzun dönem sonuçlarını ortaya koyduk.

Yöntem: Ocak 1996 – Aralık 2022 tarihleri arasında başvuran 68 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri hastane veri tabanından elde edildi. Radyolojik görüntüler PACS (Picture archiving and communication system) üzerinden değerlendirildi. Lokal adjuvan kullanımı, rezidüel kavitenin dolgu materyali, sistemik denosumab tedavisi, metastaz veya lokal nüks varlığı bilgileri hasta dosyalarından elde edildi. Tümörler, direkt radyografilerde Campanacci sınıflamasına göre sınıflandırıldı.

Sonuçlar: Tümörün en sık görüldüğü bölge diz çevresiydi (%59,3). Tümörlerin %22,1'i evre-1, %39,7'si evre-2 ve %38,2'si evre-3 olarak sınıflandırıldı. Ortalama tümör hacmi 182,8 cm³ idi. On altı (%23,5) hasta sistemik tedavi olarak Denosumab aldı. Primer cerrahi olarak elli beş hastaya küretaj, on iki hastaya rezeksiyon ve bir hastaya amputasyon yapıldı. Kırk iki hastada kimyasal lokal adjuvan kullanıldı. Tümör yatağı, 38 hastada kemik

çimentosu, 12 hastada kemik grefti ile doldurulmuş, 5 hastada doldurulmamıştır. Lokal nüks oranı %35,3 olarak bulundu ve altı hastada birden fazla nüks izlendi. Metastaz oranı %11,8 olarak bulundu ve iki hastada (%2,9) metakron tümör, iki hastada (%2,9) da malign dev hücreli kemik tümörü tespit edildi. Yaş, cinsiyet, tümörün evresi, tümör boyutu ve yerleşimi, neo-adjuvan denosumab tedavisi, lokal adjuvanların kullanımı veya seçilen adjuvanın türü ve tümör trombusunun varlığı lokal nüks veya metastaz oranları ile ilişkili bulunmamıştır; ancak, ilk cerrahi olarak marjinal rezeksiyon uygulanmasının nüks oranlarını anlamlı olarak azalttığı bulunmuştur.

Çıkarımlar: Metastaz ve lokal nüks oranları pre-operatif Campanacci evlelerinden, neo-adjuvan denosumab uygulamasından, lokal adjuvan seçiminden, dolu materyalinden veya tümör hacminden etkilenmemiştir. Ancak, rezeksiyon yapılan hastalarda nüks oranının anlamlı olarak azaldığı tespit edilmiştir.



Şekil 1. Dev hücreli kemik tümörü olan hastalara uygulanan tedavi yöntemleri ve görülen rekürrensler.



Şekil 2. Dev hücreli kemik tümörü, kemik (A ve B) ve yumuşak doku (C ve D) metastazları.

Tablo 1. Değişkenlerin dağılımı ve metastaz ve lokal rekürrens üzerine etkileri

Değişken	Ortalama (Min - Maks)	n (%)	p değeri (Rekürrens)	p değeri (Metastaz)
Yaş (Yıl)	36,4 (14 - 67)		0,69	0,10
Cinsiyet			0,82	0,91
	Kadın	31 (45,6)		
	Erkek	37 (54,4)		
Tümör evresi (Campanacci)			0,37	0,18
	Evre 1	15 (22,1)		
	Evre 2	27(39,7)		
	Evre 3	26 (38,2)		

Tablo 1. Değişkenlerin dağılımı ve metastaz ve lokal rekürrens üzerine etkileri (devamı)

Tümör hacmi (cm3)	182,8 (4,5 - 1205,4)	0,49	0,09
Neo-adjuvan Denosumab tedavisi		0,16	0,92
	Var	16 (23,5)	
	Yok	52(66,5)	
İlk cerrahi yöntem		0,024	0,12
	Küretaj	55 (80,9)	
	Rezeksiyon	13 (19,1)	
Materyal		0,83	0,59
	Yok	5 (7,4)	
	Kemik çimentosu	38 (55,9)	
	Kemik grefti	12 (17,6)	
Lokal adjuvan kullanımı		0,42	0,99
	Var	40 (58,8)	
	Yok	15 (22,1)	
	Uygun değil	13 (19,1)	
Tümör tombüsü		1,00	0,69
	Var	7 (10,3)	
	Yok	61 (89,7)	
Rekürrens		-	0,187
	Var		
	Yok		
Tümör lokasyonu		0,21	0,71
	Üst ekstremitate		
	Alt ekstremitate		
	Aksiyel iskelet		

SB-284

Sekonder Anevrizmal Kemik Kistleri: 28 Hasta Vaka Serisi Ve Klinik Tecrübelerimiz

Mustafa Onur Karaca¹, Orhun Eray Bozkurt², Merve Dursun Savran¹, Kerem Başarı³, Hüseyin Yusuf Yıldız¹

¹Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Kulu Bölge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye,

³Özel Sektör

Amaç: Anevrizmal kemik kistleri (AKK) benin ancak lokal agresif lezyonlardır. Sekonder AKK primere benzemekle birlikte başka bir lezyonun varlığını gösteren ek histolojik bulgulara sahiptir. Sekonder AKK literatürde benin, sınırdan ve malin kemik lezyonları ile ilişkilendirilmiş olup olası problemlerden biri, küçük biyopsi örnekleri ve yetersiz görüntüleme kaynaklı sekonder AKK'nın primer olarak değerlendirilmesi ve altta yatan mali-

nitenin gözden kaçırılmasıdır. Bu çalışmanın amacı 28 sekonder AKK tanılı hastanın klinik izlemine sunmak, nüks için risk faktörlerini değerlendirmek ve küretaja ek koter / burr gibi tedavilerin etkinliğini incelemektir.

Yöntem: Tek merkezli retrospektif çalışmaya, kliniğimizde sekonder AKK için opere edilmiş, en az 1 yıllık takibi olan ve cerrahi materyal patoloji sonucu sekonder AKK uyumlu gelen 28 hasta dahil edildi. Arşivden 2010-2021 yılları arasında olan hastaların anamnez, ameliyat raporu ve radyolojik görüntülemeleri incelendi. Başvuru şikayeti, kitlenin lokalizasyonu, kemik destrüksiyonu, kortikal cevap, periost cevabı, yumuşak doku ve kırıkdağı komponenti değerlendirildi. Manyetik rezonans incelemelerdeki yumuşak doku ve kemik iliği ödemi, sıvı sıvı seviyesi ve Shell formasyonu kaydedildi. Patoloji sonuçlarından primer tümörleri araştırıldı. Enneking stage ve Capanna sınıflaması belirlendi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 41.45±42.51 aydır. Ortalama yaş 12.64±8.97 olup, 19 (%67.86) hasta 18 yaş altında, 4 (%14.29) hasta 5 yaş altındadır. Hastaların %46.46'i kadındır. En sık başvuru şikayeti %82.14 olarak ağrıdır. 6 hasta (%21.43) patolojik kırık sonrası tanı almıştır. Çalışmada primerler dev hücreli tümör (GCT), basit kemik kisti (SBC), fibröz displazi ve kondrosarkomdur. En sık GCT görülmüştür (%42.96). 27 tümör ekstremitede, sadece 1 tümör aksiyel iskelette görülmüştür. En sık tutulan kemik humerus (%32.14) ve femurdur (%28.57). Kemik destrüksiyonu en sık coğrafi tip 1B görülmüştür (%64.29). Sıvı sıvı seviyesi sadece %32.14 hastada, Shell formasyonu sadece %50 hastada görülmüştür. %21 hastada yumuşak doku komponenti eşlik etmektedir. %67.86 hasta Enneking aktiftir. %42.86 hasta Capanna sınıflamasına göre Tip 2, tüm segment tutuludur. %28.57 hastada nüks görülmüştür. %60 hastada küretaja ek koter ve/veya burr kullanıldığı ve koter kullanımının nükse kadar geçen süreyi uzattığı görülmüştür (p=0.029). Sürvi analizinde koter / burr etkisine ek olarak, erişkin hastalarda nüksürn anlamlı daha fazla olduğu (p=0.044) görülmüştür. Primer tümöre göre nüks incelendiğinde, SBC'de nüks hiç görülmezken, kondroblastomda nüks %25, GCT'de nüks %41.67 olup anlamlı farkı görülmüştür (p=0.040).

Çıkarımlar: Anevrizmal kemik kistlerinin sekonder olma ihtimali akıldan tutulmalı ve değerlendirilmede primerin özellikleri değerlendirilmelidir. Küretaja ek koter veya burr kullanımı nüksü geciktirmektedir.

		Nüks + n=20	Nüks - n=20	p	Nüks süresi
Yaş	ORT 50	17,33 ± 6,81	12,25 ± 4,87	0,1330	0,03
	<18	3 (15,00)	20 (100,00)	0,044	0,03
	18-30	4 (20,00)	4 (20,00)	0,999	0,00
	30-40	11 (55,00)	11 (55,00)	0,999	0,00
	>40	2 (10,00)	5 (25,00)	0,307	0,00
Semptom	Semptom süresi (ort)	7,88 ± 7,94	3,50 ± 3,20	0,0070	0,03
	Yaş	7,97 (50)	3,97 (50)	0,532	0,00
	Yaş	2 (10,00)	4 (20,00)	0,307	0,00
	Tanımlama	1 (5,00)	1 (5,00)	0,718	0,00
	Yapılan testler	1 (5,00)	1 (5,00)	0,718	0,00
Nüksü	Öz (Öz Anamnez (SOS))	5 (25,00)	2 (10,00)	0,307	0,03
	Medikal tedavi (SOS)	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Fizik tedavi	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Medikal tedavi	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Diğer	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
LONKLEADİSON 1	Yaş	5 (25,00)	1 (5,00)	0,726	0,07
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
LONKLEADİSON 2	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
LONKLEADİSON 3	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
LONKLEADİSON 4	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
LONKLEADİSON 5	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
Nüksü	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
Nüksü	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03
	Yaş	2 (10,00)	1 (5,00)	0,307	0,03

Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen 28 hastada nüks etki eden faktörlerin incelemesi

SB-285

Anevrizmal Kemik Kistlerinde Subkutan Polidokanol Enjeksiyonu Sonrası Radyolojik Ve Klinik Değerlendirme

Derviş Ali Gülhan¹, Ali Güleç¹, Fatih Durgut¹, Selim Safalı¹, Ali Özdemir¹, Sadettin Çiftçi¹, Ebubekir Eravşar¹, Bahattin Kerem Aydın¹

¹Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

Amaç: Anevrizmal kemik kist hastalarında uygulanan Polidokanol enjeksiyonlarının kısa dönem radyolojik ve klinik sonuçlarını ortaya koymak amaçlandı.

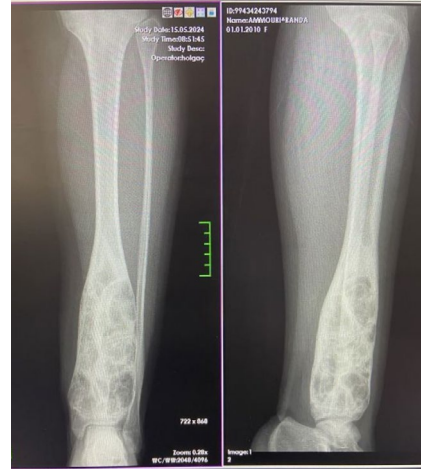
Yöntem: 2020-2023 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde toplam AKK tanısı ile tedavi gören 43 hastanın Polidokanol gören 10 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara perkütan janschidi iğnesi ile biyopsi yapılarak patolojik tanısı konuldu. Tüm hastalara tanı konulduktan sonra 45 gün ara ile perkütan polidokanol enjeksiyonu yapıldı. Başvuru anında ve son kontrollerindeki kist hacimleri, MSTS skorları değerlendirildi. Kist hacimleri başvuru anında ki MR ve AP LATERAL grafideki kist boyutları ile kullanılarak ölçüldü. Başvuru anındaki ve son muayenedeki bulgular istatistiksel olarak SPSS 22 programı kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaş 11.4 idi. Bu hastaların anatomik lokalizasyonları 2 hasta humerus proksimal, 2 hasta tibia proksimal, 2 hasta fibula proksimal, 2 hasta tibia distal, 1 hasta klavikula distal ve 1 hasta femur proksimal de idi. Başvuru anında MSTS skoru ortalama 15.4 idi. Kist hacimleri ortalama 53.4 cc idi. Son takiplerinde ortalama

kist hacmi 32,8 cc idi. MSTS skorları 24.2 idi. Hastaların hiçbirinde küretaj grefonaj ile revizyon yapılmadı. Başvuru anındaki kist hacimleri, MSTS skorları ile son takiplerindeki sonuçlar karşılaştırıldığında tüm sonuçlarda anlamlı fark saptandı.

Çıkarımlar: Anevrizmal kemik kisti benign olmasına rağmen agresif lezyonlar arasında sınıflandırılmaktadır. Özellikle çocukluk çağında küreleme ile greft uygulaması en sık başvurulan tedavi yöntemidir. Pediatrik çağda otojen greft miktarı sınırlı olması sebebi ile allograft uygulaması daha sık tercih edilmektedir. Ancak ülkemiz koşullarında allograft temini kolay olmamaktadır. Polidokanol ise sklerozan etkisi ile kolay temin edilen ucuz bir ajan olup uygulaması oldukça kolaydır. Bu nedenle allograft yerine Polidokanol uygulaması, küretaj + allograft uygulaması yerine de alternatif olabilir.

AKK hastalarında kolay erişilebilen uygulama kolaylığı bulunan Polidokanol enjeksiyonu tedavisi küretaj+allograft uygulamasına alternatif olabilir.



Şekil 1. Postop



Şekil 2. 14y akk tibia distalpreop postop

SB-286

Fibröz Displazi Tanısı İle Takip Edilen Olgularımızın Klinik Ve Epidemiyolojik Özellikleri

Yunus Şamil Gönüldek¹, Mustafa Onur Karaca¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Fibröz displazi, etiyojisi ve patogenezi tam olarak belirlenememiş bir kemik hastalığıdır. Kemik dokusu ve kemik iliği yerine fibröz dokunun gelişmesi ile karakterizedir. Kemik normal olgunlaşmasında idiyopatik duraklama ile karakterize edilen, muhtemelen metaplastik doğaya sahip, değişken miktarlarda osteoid ve osseöz yapılar içeren fibröz bağ dokusunun anormal proliferasyonu ile ortaya çıkar. Fibröz displazi terimi ilk olarak 1938'de Lichtenstein tarafından kullanılmıştır. Son dönemlerde yapılan fibröz displazi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Hastalığın ciddiyeti, mutasyonun tekrar miktarı ile ilişkili olabilir. Hastalık, genellikle monostotik (tek kemik) ve poliostotik (birden fazla kemik) olarak sınıflandırılır. Ayrıca, Mazabraud sendromu ve McCune-Albright sendromu gibi eşlik eden malformasyonlar da tanımlanmıştır. Bu hastalarda nadir de olsa maligniteler (<1%) ve zamanla mikroriklikler ile deformiteler gelişebilir.

Yöntem: Bu çalışmada, Ocak 1980 - Haziran 2024 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Ortopedi Kliniği'ne başvuran ve takibimizde bulunan fibröz displazi tanılı hastaların verilerini retrospektif olarak tarayarak klinik seyirleri açısından değerlendirdik. Verilere dosya ve sistem kayıtları üzerinden ulaşıldı.

Bulgular: Belirtilen tarihler arasında kliniğimize toplam 158 fibröz displazi tanılı hasta ; 78'i (%49) erkek, 80'i (%51) kadındır. Ortalama tanı yaşı 23.8 olarak tespit edilmiştir. Tanı sırasındaki şikayetler temelinde 125 hasta (%79) monostotik, 33 hasta (%21) poliostotik olarak sınıflandırılmıştır. Mazabraud sendromu (%1.2) ve McCune-Albright sendromu (%1.2) tanılı 4 hasta takip edilmiştir. Monostotik Hastalarımızda Tutulum Yerleri; Femur (51 proksimal (%40.5), 8 shaft (%6.4), 1 distal (%0.8)), Tibia: (36) , Humerus: (12), Pelvis: (8) , Kalkaneus: (1), Skapula: (1) , Radius(6 proksimal, 1 distal) , Ulna (1 proksimal). Kırık Gelişimi olarak takiplerimizde Monostotik hastaların 16'sında (%12.8) kırık gelişmiş, sadece 5'i nonoperatif takip edilmiştir. Oysa Poliostotik hastalarda 4 kırık gelişmiş ve cerrahi müdahale yapılmıştır. Takiplerimizde Monostotik hastaların 53'ü (%42.4) nonoperatif olarak takip ve 9 hastaya biyopsi uygulanmıştır. Diğer taraftan Poliostotik hastaların 14'ü (%42.4) nonoperatif olarak takip ve 3 hastaya biyopsi uygulanmıştır. Malignite gelişimi McCune-Albright sendromu sekonder osteosarkom olarak gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Fibröz displazi, halen gizemli

koruyan bir hastalıktır ve daha büyük vaka serileri ile yapılacak takip çalışmalarını, klinik seyir açısından öngörülerimizi ve bu hastalığa yönelik önlemleri daha iyi planlamamızı sağlayacaktır. Poliostotik hastaların ek malformasyonlar açısından geniş fizik muayeneleri gereklidir. Malign transformasyon açısından (özellikle Mazabraud sendromlu hastalarda) dikkatli takipler önemlidir. Bu tür multidisipliner yaklaşımlar, hastaların uzun dönem klinik yönetiminde kritik rol oynamaktadır.

SB-287

Hereditör Multiple Egzozitoz Vakalarında Alt Ekstremitte Deformite Gelişimi

Berksu Polat¹, Osman Emre Aycan¹, Niyazi İğde¹, Avni Murat Sobayapan¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Hereditör multiple egzozitozlar(HME) en sık rastlanan iskelet displazileridir.Henüz bilinmeyen nedenlerden dolayı osteokondromlar köken aldıkları büyüme plağının büyümesini yavaşlatırlar. Bu durum asimetrik büyümeye ve sonunda ekstremitte deformitelere neden olur. Bu nedenle çalışmamızda HME olgularında tedavi edilmemiş ve kemik maturasyonunu tamamlamamış hastalarda final deformitesi olarak genellikle hangi deformitelerle karşılaşıldığını belirlemek ve uzun süre takip edilen veya opere edilen hasta gruplarımız arasında final deformitesini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem:1995-2020 yılları arasında kliniğimizde HME nedeniyle takip ve tedavileri yapılmış olan 135 hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Aralarından uygun klinik ve radyolojik verilerine ulaşılabilen ve en az 36 ay takibi mevcut 84 hasta incelendi.Bu hasta grubundan 18 yaş öncesinde uygun ortoröntgenografileri olan 36 hasta çalışmaya dahil edildi.21 hasta 18 yaş öncesi opere edilen grubu 15i ise takip grubunu oluşturmaktaydı. Bu hastaların boy,kilo ve vücut kitle indeksleri hesaplandı. İlk tamı yaşı,operasyon tarihleri ve hastaların yaşam kalitesi değerlendirme formu dolduruldu(75). Her iki alt ekstremitedeki lezyon sayıları,bölgeleri(diz çevresi,ayak bileği çevresi ve kalça çevresi) ve her iki ayakta metatars kısıklığı olup olmadığı değerlendirildi. Ortoröngenogramlarında koronal plan deformite analizi yapıldı.

Bulgular: Hastalarımızın 12si(%33.3) kadın,24ü(%66,7) erkek idi. Ortalama yaş 17,8±6,5,ortalama takip süresi 89,1±47,3idi. Cerrahi müdahale edilen grubun ortalama boyu persantil 39,2±29,1idi. Takip grubunda erkeklerde ortalama boy 169,1±7,9cm kadınlarda 155,7±6,1cm olarak değerlendirildi. Bu değerler literatür ile değerlendirildiğinde HME olgularının ortalama değer aralığında yer aldığı tespit edildi. 84 olgunun 35'inde (%41,7) ayakta bir veya birden fazla metatars kısıklığı(çoğunlukla 4.metatars) mevcuttu. Metatars kısıklığı olan olgularda alt ekstre-

mitedeki lezyon sayısı ortalama 22,3±7.9idi. metatars kısıklığı ile alt ekstremitte lezyon sayısı arasında anlamlı ilişki saptandı.(p<0,05). Opere edilmeyen grupta mekanik aks deviasyonu(MAD) ortalama 6mm lateraldeyken,opere edilen grupta preop ortalama MAD 9mm lateralde olduğu tespit edildi. Cerrahi yapılan grupta MAD orta hatta yaklaşılabilesi açısından anlamlı bir fark saptanmadı. (p>0,1). En sık rastlanan deformite genu varus olarak tespit edildi(%50).

Çıkarımlar: Serimizde yer alan HME olgularında boy kısıklığı normal popülasyon ile benzerdir. Metatars kısıklığı olan olgularda alt ekstremitedeki lezyon sayısı daha fazladır. Bu hastaların deformite gelişimi açısından daha yakın takibi gerekmektedir. Diz çevresi lezyon ekzisyon sonrası MAD orta hatta yaklaşılabilesi açısından anlamlı bir fark olmadığı için bu hastaların postop takiplerinde deformite takibi de yapılmalıdır.

SB-288

Proksimal Fibula Rezeksiyonları Orta Ve Geç Postoperatif Dönemde Yürüyüş Bozukluklarına Neden Olabilir Mi?

Niyazi İğde¹, Abdulkaki Kurt¹, Furkan İnce¹, Osman Emre Aycan¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tümöre bağlı proksimal fibula rezeksiyonunun bu bölgeye yapılan kasların yapışma yerlerinden ayrılmasından kaynaklı güçsüzlüğü ve fibula rezeksiyonu sonrasında yük aktarımındaki değişiklikler gibi faktörlerden dolayı ayak bileği ile ilgili sorunlar ve yürüyüş analizi üzerinde değişikliklere yol açıp açmayacağını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2005 ile Ocak 2021 yılları arasında, tümör nedeniyle proksimal fibula rezeksiyonu yapılan 30 hastanın retrospektif analizi gerçekleştirildi. Radyolojik ölçümler, ağırlık taşıyan grafilerde fibula uzunluğu, talar tilt ve talokrural açıları ile MR görüntülerinde fibular rotasyon, anterior tibiofibular mesafe ve posterior tibiofibular mesafeyi içeriyordu. Yürüme analizi, statik ve dinamik pedobarografi kullanılarak yapıldı. Fonksiyonel sonuçlar, Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AOFAS) arka ayak skoru ve Kas-iskelet Sistemi Tümör Derneği (MSTS) skoru kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya ortalama yaşları 33.90±13.77 yıl olan 20 kadın ve 10 erkek dahil edildi. Ortalama takip süresi 82.60±51.90 aydı. Radyolojik değerlendirme sonuçlarına göre, ameliyat edilen tarafta fibula uzunluğu (p<0.001), talar tilt (p<0.001) ve talokrural açısı (p=0.006) sağlıklı tarafa göre anlamlı olarak farklıydı. Fibular rotasyon ameliyat edilen tarafta daha azdı (p<0.001). Anterior mesafede anlamlı fark bulunmazken (p=0.084), posterior mesafe ameliyat edilen tarafta daha düşüktü (p<0.001). Basınç dağılımı yüzdesi

ameliyat edilen tarafta (%47.71±5.77) sağlıklı tarafa (%52.27±5.77) göre anlamlı olarak daha düşüktü (p<0.001). T1 bölgesindeki maksimum basınç farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.857). T2-5 bölgelerindeki maksimum basınç ameliyat edilen tarafta daha düşüktü(p=0.07). Ayak eksen açısı için anlamlı bir fark gözlenmedi (p=0.587). Bu değişikliklere rağmen AOFAS(81,43±13,71) ve MSTS(26,80±2,87) skorları klinik olarak önemli bir morbidite göstermedi.

Çıkarımlar: Proksimal fibula rezeksiyonu, ayak bileği ölçümlerinde önemli radyolojik değişikliklere ve pedobarografide yük dağılımı dengesizliklerine yol açar, ancak bu değişiklikler ciddi klinik fonksiyonel bozukluklara neden olmaz. Bu bulguların uzun vadeli etkilerini tam olarak anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

SB-289

Osteoid Osteoma Tanılı Pediatrik Hastalarda Bilgisayarlı Tomografi Eşliğinde Radyofrekans Ablasyon Tedavisinin Uzun Dönem Sonuçları

Fatih Özel¹, İpek Işık¹, Emre Ünal², Türkmen Turan Çiftçi², Devrim Akıncı², Mehmet Ayvaz¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteoid osteoma (OO), sıklıkla çocukları ve genç yetişkinleri etkileyen iyi huylu bir kemik tümördür. Bilgisayarlı Tomografi (BT) eşliğinde Radyofrekans Ablasyon (RFA) tedavisi; kısa işlem süresi, ayakta tedavi edilebilirliği ve minimal yan etkileri nedeniyle konservatif tedaviye dirençli pediatrik hastalarda OO için tercih edilen tedavi haline gelmiştir.

Yöntem: Bu çalışmada, Ocak 2005 ile Aralık 2022 arasında BT kılavuzluğunda RFA ile tedavi edilen ortalama yaş 12,1 yıl (1,5-17,9 yıl) olan 140 hasta (93 erkek ve 47 kadın) retrospektif olarak analiz edilmiştir. Çalışmada hastaların işlem sonrası klinik takipleri değerlendirilmiş, tedavi başarısı ve komplikasyonlar kaydedilmiştir.

Bulgular: Pediatrik hastalarda, OO özellikle femur (n=82) ve tibiada (n=35) gözlenmiştir. Altı hastada vertebra(n=3) ve pelviste(n=3) aksiyel iskelet tutulumu ve iki hastada eklem içi OO vardır. Hastalar ortalama 109 ay takip edilmiş ve %82'si 60 aydan daha uzun süre takip edilmiştir. Tüm hastalarda işlemi eden ilk 24 saat içinde OO ile ilişkili ağrı azalma gözlenmiştir. Ancak 11 hastada ağrı nüks etmiş ve RFA, ilk işlemten ortalama 20,5 ay (1-42 ay) sonra tekrarlanmıştır. Bu hastaların üçünde, nüks görülmesi nedeniyle ikinci işlemden ortalama 50 ay (32-84 ay) sonra üçüncü bir RFA uygulanmıştır. Üç kez RFA yapılan hastaların birinde, inatçı ağrı nedeniyle ameliyat gerekmiştir. RFA tedavisinin

etkinlik oranları; bir işlemten sonra %92,1, iki işlemten sonra %97,8 ve üç işlemten sonra %99,2 olarak saptanmıştır. Femur boyunda OO olan bir hastada FAI Cam tipi lezyon gelişimi nedeniyle RFA'dan üç yıl sonra cerrahi müdahale gerekmiştir. On hastada görülen minör komplikasyonlar konservatif olarak tedavi edilmiştir.

Çıkarımlar: Bu çalışma; Radyofrekans Ablasyon tedavisinin osteoid osteoma tanımlı pediatrik hastalar için güvenli ve etkili bir tedavi yöntemi olduğunu, hızlı bir şekilde ağrıyı azaltarak uzun vadede düşük nüks oranları ve minimal komplikasyonlarla %92'lik bir başarı oranı sağladığını göstermektedir. Çalışma ayrıca uzun vadede RFA uygulanan hastalar arasında nüks oranlarında artış olduğunu vurgulamakta ve takip süresinin uzatılmasını önermektedir.

SB-290

Radyofrekans Ablasyon Sonrası Ağrı Palyasyonu: Uzun Dönem Takipte Daha Büyük Spinopelvik Tümörler İçin Daha Az Etkili

Ufuk Gürsoy Kanlıkaya¹, Barlas Göker¹, Mehmet Ayvaz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, spinopelvik tümörlerde ağrı yönetimi ve lokal kontrol açısından radyofrekans ablasyonun etkinliğini araştırmayı amaçlamaktadır. Anahat sorular şunları içermektedir: (1) Radyofrekans ablasyon, küçük tümörler ve 2 cm'den büyük lezyonlar için zaman içinde benzer etkinlik sağlar mı? (2) İki grup arasında genel ve lokal nüksüz sağkalım açısından farklılıklar var mıdır? (3) Sonuçları etkileyen ek faktörler var mıdır?

Yöntem: Spinopelvik tümörler için radyofrekans ablasyon uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Ağrı, ameliyat sonrası 1. gün, 7. gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ayda Görsel Analog Skala (VAS) kullanılarak değerlendirildi. Tümör hacmine dayalı olarak 33.49 ml (2 cm yarıçap) bir kesme değeri belirlendi ve Görsel Analog Skala skorları gruplar arasında karşılaştırıldı. Genel ve lokal nüksüz sağkalım Kaplan-Meier eğrileri ile analiz edildi.

Bulgular: 91 tümürlü 77 hasta dahil edilme kriterlerini karşıladı. Kırık varlığı, hem küçük lezyon grubunda (p=0.005) hem de genel kohortta (p=0.022) anlamlı derecede artmış preoperatif ağrı skorları gösterdi. Posterior eleman tutulumu ile yalnızca 12. ayda anlamlı derecede artmış ağrı vardı (p=0.014). Daha büyük lezyonlar, 12. ay hariç tüm postoperatif değerlendirme noktalarında anlamlı derecede daha yüksek Görsel Analog Skala skorlarına sahipti (p<0.05). Lokal nüksüz sağkalım, daha büyük tümörlerde anlamlı derecede düşüktü (p=0.038) ancak genel sağkalımda fark yoktu (p=0.215).

Çıkarımlar: Radyofrekans ablasyonun etkinliği, yarıçapı 2 cm'den büyük tümörlerde

azalmakta, bu da artmış ağrı skorlarına ve daha yüksek lokal nüks oranlarına yol açmaktadır.

SB-291

İntraoperatif Traneksamik Asit Uygulamasının Tümör Protezi Cerrahisinde Postoperatif Kanama Üzerine Etkisi

Bahadır Balkanlı¹, Serkan Bayram², Abdullah Kahraman², Ahmet Salduz²

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tümör protezi cerrahisinde kan kaybı önemli bir morbidite nedenidir. Kan kaybı kitlenin büyüklüğü, damar yapılarıyla ilişkisi, ameliyat süresinin uzunluğu gibi birçok faktöre bağlıdır. Kan kaybını azaltmak için çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Bunlardan biri traneksamik asit (TXA) kullanımudur. Bu çalışmamızda ki amacımız traneksamik asit uygulanan hastalar ile uygulanmayan hastalar kanama ve transfüzyon oranlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda 2013-2023 yılları arasında tümör protezi uygulanan 43 hastayı retrospektif olarak inceledik. Ameliyat sırasında 1 gram IV traneksamik asit verilen hastalar Grup 1, traneksamikasit kullanılmayan hastalar Grup 2 olarak adlandırıldı. Ameliyat süresi, yatış süresi, vücut kitle indeksi, ASA skoru, primer tanı, preoperatif, postoperatif 1.gün, postoperatif 2.gün ve 3. Gün hemoglobin ve hemotokrit değerleri, 1-3 dren miktarları, dren süresi, eritrosit transfüzyon durumları iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1 de 22 hasta (12 erkek ve 10 kadın) ortalama yaş 44.6. Grup 2 de ise (12 erkek ve 9 kadın) ortalama yaş 43.7 dir. Grup 1 de 16 hasta primer tümör iken 6 hasta metastatik idi, grup 2 de ise 10 hasta primer tümör iken 11 hasta metastatik idi (p: 0.092). Her iki grup arasında ASA skoru, preoperatif, postoperatif 1.gün, postoperatif 2.gün ve 3. Gün hemoglobin ve Hemotokrit değerler açısından fark saptanmadı. Birinci grupta dren miktarı ilk gün ortalama 550cc, ikinci gün 300cc üçüncü gün 182cc, grup 2 de ise ilk gün ortalama 4100cc, ikinci gün 200cc üçüncü gün 160cc olarak saptandı (p: 0.245, p: 0.072, p: 0.313). Dren süresi grup 1 ortalama 5.6 ± 2 gün, grup 2 de ise 4.2 ± 2.4 gün olarak saptandı (0.060).

Çıkarımlar: Tümör protezi uygulanan hasta grubunda perioperatif intravenöz traneksamik asit uygulamasının erken postoperatif kanama ve transfüzyona olumlu etkisini saptamadık. Bu durum hasta grubunun homojen olmaması ve cerrahi süre nedeniyle olabileceğini düşünmekteyiz. Prospektif randomize homojen gruplar ile yapılacak çalışmalar ile tümör protezi uygulamalarında traneksamik asidin faydası araştırılmalıdır.

SB-292

Glomus Tümörleri: Tek Merkezde 10 Yıllık Deneyim, Radyolojik Bulgular, Tümör Lokalizasyonu Ve Demografik Veri Analizi»

Muhammed Uslu¹, Ozan Beytemür¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Glomus tümörleri, dermiste bulunan ve termoregülasyonu sağlayan glomus cisimciğinden kaynaklanan nadir neoplazmlardır [1, 2]. İlk olarak 1812 yılında Wood [3] tarafından tanımlanan glomus tümörleri, üst ekstremitelerde parmaklarında tespit edilen nodüller olarak tanımlanmıştır [1, 2]. Daha sonra, mide ve böbrek gibi iç organlar da dahil olmak üzere vücutun çeşitli bölgelerinde vaka raporları bildirilmiştir[1,4] Klinik olarak glomus tümörlerinin teşhisi zordur. Tanıdaki zorluk genellikle tümörün küçük boyutundan kaynaklanır; lezyon boyutu nedeniyle fizik muayene ve radyolojik görünümde görülemeyebilir[5]. Literatürde glomus tümörleri ile ilgili vaka raporları mevcut olmasına rağmen çalışmamızdaki gibi kapsamlı vaka serileri az sayıda bulunmaktadır. Çalışmamız bu yönüyle tek bir kurumdan sunulan en büyük vaka serilerinden biridir. Tek bir kurumda glomus tümörü ekzisyonu yapılan 20 olgunun demografik özelliklerini ve klinikopatolojik özelliklerini özetlemeyi amaçladık.

Yöntem: Glomus tümörü olan 20 hastanın tıbbi kayıtlarının kapsamlı bir incelemesi yapıldı. Demografik özellikler ve klinikopatolojik bulgular retrospektif olarak toplandı ve analiz edildi.

Bulgular: Çalışmada incelenen hastalar genellikle olarak kadın hastalardan oluşuyordu ve vakaların %75'ini oluşturuyordu. Hastaların ortalama yaşı 45.5 ± 17.3 yıldır. Glomus tümörü olgularının çoğunluğu ellerde (%85) lokalize olup, en sık trnak yatağında (%76.4) gözlemlendi. Tüm hastalar içinde trnak yatağı dışında gözükten tümörlerin oranı %35 idi. El dışında gözükten glomus tümörlerinin hepsi erkek hastalardaydı(p:0.0114) Ortalama takip süresi 4.0 [1.0 - 9.0] yıl. Erkek hastalarda kadınlara kıyasla medyan tümör boyutunda anlamlı bir artış saptandı (p=0.0245). Radyolojik bulgular incelendiğinde 20 hastanın 6 sında herhangi bir radyolojik bulguya rastlanmadı. Kadın hastaların hepsinde gözle görülür tümör tespit edilirken erkek hastaların yalnızca %40'ında fizik muayenede gözle görülür bir kitle tespit edilebildi(p=0.0114)

Çıkarımlar: Bu çalışma, tek bir üçüncü basamak hastanede 10 yıllık bir süre boyunca glomus tümörleri için cerrahi rezeksiyon uygulanan 20 hastanın kapsamlı bir analizini sunmaktadır. Radyolojik olarak tespit edilemeyen glomus tümörlerinin oranı oldukça fazladır bu sebeple fizik muayenede şüpheli olunmalıdır. Glomus tümörleri trnak yatağında sık görüldüğü bilinen tümörler olmasına rağmen hiç de az olmayan bir oranda tr-

nak yatağı dışında da görülebildikleri akıldadır.

Tablo 1. Demographics and clinicopathological features of all patients

		TOTAL (N=20)
Age, Mean ± SD	Year	45.5 ± 17.3
Gender, N (%)	Male	5 (25)
	Female	15 (75)
Tumor Location, N (%)	Hand	17 (85)
	Nail fold	13 (65)
	Subcutaneous region	4 (20)
	Others*	3 (15)
Side, N (%)	Left	13 (65)
	Right	7 (35)
Type of Tumor, N (%)	Glomus	18 (90)
	Glomangioma	2 (10)
Symptoms, N (%)	Pain	14 (70)
	Tenderness	20 (100)
	Cold sensitivity	16 (80)
	Visible tumor	17 (85)
	Nail changes	4 (20)
History of trauma, N (%)		2 (10)
Radiological findings, N (%)		14 (70)
Tumor Size, Median [Range]	Largest Dimension (cm)	0.6 [0.3 – 2.0]
Preoperative duration, Median [Range]	year	2 [0.25 – 10]
Duration of Follow-up, Median [Range]	year	3.5 [1 – 9]
Recurrence, N (%)		1 (5)

*: 1 case in knee, 1 case in shoulder and 1 case in cruris

SB-293

Enflamatuvar Diz Eklemi Problemlili Hastalarda Lutesyum-177 İle Radyasyon Sinovektomi (Radyosinovektomi) Uygulaması - Lu-177 Maa İle İlk Deneyimler

Mahmut Kürşat Özşahin¹, Mete Özer¹, Cumhuriyet Deniz Davulcu¹, Kerem Sağlam², Muhammed Sait Sağer², Seçkin Bilgiç², Emre Karayel², Hüseyin Pehlivanoglu², Aslan Aygün², Nami YeğİN², Sertaç Asa², Onur Erdem ŞahİN², Lebriz Uslu Beşli², Haluk Burçak Sayman², Hüseyin Botanhoğlu¹

¹Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dünya sağlık örgütünün 2020 yılında en yeni sınıflandırmasında tenosinovyal dev hücreli tümör (TDHT) olarak tariflenen, eski adı ile pigmente villonodüler sinovit, sinoviyundan, tendon kılıfından, bursalardan kaynaklanabilen bir yapıdır.¹ Eklemde şişlik, ağrı ve hareket kısıtlılığına sebep olabilir.² Tedavisinde cerrahi sinovektomi, eks-

ternal radyoterapi, kemoterapi (pexidartinib gibi), ve radyoaktif ajanların intraartiküler enjeksiyonu yolu ile radyoaktif sinovektomi (RS) kullanılan yöntemlerdir.¹ Cerrahi sinovektomi sonrasında, özellikle diffüz olan formunda, %50'ye kadar nüks görülebilmektedir. Bu durum, cerrahi sinovektomiye alternatif olarak veya ek olarak uygulanabilecek radyoaktif sinovektomi tedavisinin değerini artırmaktadır.²

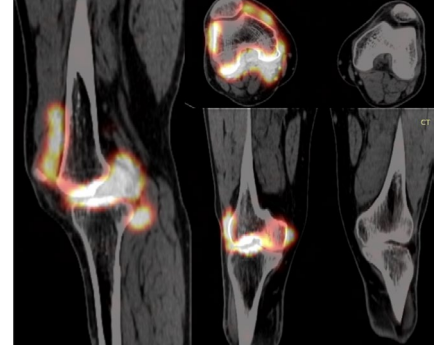
RS, koloidal formdaki radyonüklid maddenin intraartiküler enjeksiyonu ile uygulanan bir tedavi yöntemidir. RS için başta Yttrium-90 olmak üzere, Lutesyum-177 ve Rhenium-188 rutin olarak kullanılabilir.^{3,4} Radyosinovektomi için rutinde kullanılan Yttrium-90 pahalı bir tedavidir ve tedarik edilmesi zordur. Mevcut yöntemlerde en sık olarak Y-90 kolloid kullanılmaktadır. Bu bileşiğin düşük miktarda olsa eklem dışı dokulara ulaşma olasılığı bulunmaktadır.⁵ Kendi çalışmamızda kullandığımız Lutesyum molekülü %99,5 oranında makro agregat albümine bağlanmış olup eklem dışına çıkmayacak kadar büyük (10-90 mikro metre) boyuta sahiptir.⁶

Çalışmamızda alternatif bir radyofarmasötik olan Lutesyum-177 ile RS hedeflenmiştir.

Yöntem: Klinik, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile dizde TDHT tanısı konmuş hastalar prospektif olarak dahil edildi. Tedavi gününde steril koşullarda 8-10 mCi dozunda Lu177-MAA işaretli radyofarmasötik enjeksiyonu yapıldı. Diz bölgesinden Lu177-MAA radyofarmasötikinin gamma ışınları kullanılarak medium-kollimatör ile diz artrosintigrafisi ve SPECT/BT'si alınarak tüm radyofarmasötik diz eklemine olduğu teyit edildi. Klinik muayeneler, 3. Ay MR kontrolü ve 6. Ay SPECT görüntüleme planlandı. Takiplerde klinik skorlar kaydedildi.

Bulgular: 9 hastaya enjeksiyon yapıldı. Alınan SPECT/BT görüntülemesinde enjekte edilen radyofarmasötik diz eklemine dağıldığı gözlemlendi. 6. Ay takiplerinde klinik skorlarda ortalama %35 iyileşme izlendi. Radyolojik incelemelerinde sinovit görünümünün gerilediği, efüzyonun azaldığı, lezyonların küçüldüğü izlendi.

Çıkarımlar: Lu-177 MAA ile RS yeni bir yöntemdir. Var olan fakat ekonomik sebepler ve tedarik problemleri nedeni ile uygulanmasında güçlükle yaşanan RS tedavisine alternatif bir seçenek sunmaktadır. Daha fazla hastanın daha uzun süreler takibi ile bu radyofarmasötik TDHT hastalarındaki kullanımı hakkında daha çok veri ortaya çıkacaktır. Şu ana kadar ortaya çıkan sonuçlar Lu-177 MAA'nın radyosinovektomi açısından umut vadeden bir radyofarmasötik olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Enjeksiyon sonrası SPECT/BT taramasında tüm radyofarmasötik diz eklemine olduğu izlenmektedir.

SB-294

Kemiğin Ewing Sarkomu Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak Youtube

Batuhan Samet Yogurt¹, Burak Atalay¹, Coşkun Ulucaköy¹, Özlem Orhan¹, Resul Bircan¹, İbrahim Kaya¹

¹Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Kemiğin Ewing sarkomu çocuklarda ikinci sıklıkla görülen primer kemik tümörü olmasına rağmen nadir bir hastalıktır. Hastalar; nadir bir hastalık olması nedeniyle diğer hastaların deneyimlerini tecrübe etmek ve hastalık hakkında bilgi almak için sık kullanılan Youtube gibi içerik üreten platformları kullanmaktadır. İnternet ve Youtube gibi hızlı, kolay ve düşük maliyetle ulaşılabilen içerik paylaşan platformların denetimleri oldukça zordur. Çalışmamızda ewing sarkom konusunda en çok izlenen 50 Youtube videosunu JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru sistemleriyle değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Haziran 2024'te YouTube'da "Ewing sarcoma" ve "bone Ewing sarcoma" terimleri, izlenme sıklığına göre sıralanarak aratıldı. Toplam 155 video arasından İngilizce olmayan, tekrarlayan, veterinerlik ile ilişkili olan videolar çıkarıldı. En çok izlenen 50 video bağımsız 2 yazar tarafından izlendi. Videolar web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayımlanma tarihi, beğenme ve yorum sayısı, yayıncı (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi. Videoların güvenilirliği ve geçerliliği Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri ve modifiye DISCERN kriterleri ile değerlendirildi. Mevcut Youtube videolarında Ewing sarkomunda tanı ve tedavi kapsam skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Videolar ortalama izlenme sayısı 65294'dir. Videoların ortalama süresi 9,1±15,5 dk'dır. Beğenme sayısı ortalama 712,8 idi. JAMA skoru ortalama 0,7±0,9, modifiye DISCERN 1,1±1,3 ve kapsam skoru 2,9±2,5 idi (Tablo 1). JAMA skorlamasına göre videoların %58'i "0" puan aldı. Modifi-

ye DISCERN skorlamasına göre videoların %54'ü (27/50) "0" puan aldı ve 3 puan üzerindeki video yoktu. Kapsam skorlama sistemine göre videoların %86'sı (43/50) 5 puan ve altında puan aldı. 12 puan üzerinde puan alan yoktu (Tablo 2). Videoların %75,5'i sağlık konusunda profesyonel olmayan kişiler veya kurumlarca hazırlanmıştı. Yayıncı ile JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $r=-.541$, $p<0.001$; $r=-.445$, $p=0.001$ ve $r=-.377$, $p=0.008$). Amaç ile JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $r=-.714$, $p<0.001$; $r=-.829$, $p<0.001$ ve $r=-.624$, $p<0.001$).

Çıkarımlar: Videolar değerlendirildiğinde çoğunluğunun skorlama sistemlerinden düşük puan aldığı ve içerik olarak sığ olduğu görüldü. Hastaların doğru yönlendirilmesi, bilgilendirilmesi açısından içeriğinin bilimsel kanıtlara dayalı, güncel, etik kaygılara sahip sağlık profesyonellerince hazırlanmış videolar sunulması faydalı olacaktır.

	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart sapma
İzlenen sayısı	7600	574000	66294	127872,7
Süre (dk)	1	80	9,1	15,5
Beğlenme	0	8700	712,8	1660,2
Yorum sayısı	0	484	44,5	86,8
JAMA	0	4	0,7	0,9
Modifiye DISCERN	0	3	1,1	1,3
Kapsam skoru	1	12	2,9	2,5

Tablo 1: "Ewing sarcoma" ve "Bone ewing sarcoma" arama terimlerine ait tanımlayıcı istatistik

Şekil 1. tanımlayıcı istatistik

	Puan	Video sayısı	Sıklık (%)
JAMA	0	29	98
	1	9	18
	2	10	20
	3	1	2
	4	1	2
Modifiye DISCERN	0	27	54
	1	3	6
	2	10	20
	3	10	20
	4	0	0
	5	0	0
Kapsam skoru	≤5	43	86
	5,1-10	6	12
	10,1-15	1	2
	>15	0	0

Tablo 2: "Ewing sarcoma" ve "Bone ewing sarcoma" arama terimlerine ait JAMA, Modifiye DISCERN ve kapsam skoruna ait puan dağılımı

Şekil 2. Puan dağılımı

Ortopedik Travmatoloji

SB-296

Pertrokanterik Kırıklarda İskiofemoral Sıkışma

Emre Tam¹, Ekin Barış Demir¹, Fatih Barça¹, Halis Atıl Atilla¹, Mutlu Akdoğan¹, Yalım Ateş¹

¹Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

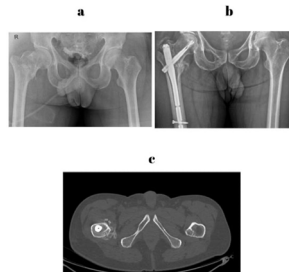
Amaç: İskiofemoral sıkışma sendromu; iskiyal tüberositi ile proksimal femur arasındaki mesafenin daralması sonrası, kalça ağrısı veya siyatikalji ile kendini gösteren ekstraartiküler bir kalça sıkışma sendromudur(1). Pertrokanterik kırıklar ileri yaş hastalarda acil ortopedi polikliniklerine sık başvuru sebeplerinden birisi olup, artan yaşam beklentisiyle birlikte hastaların normal fonksiyonlarını geri kazanmaları amaçlanmaktadır. Bu sebeple pertrokanterik kırık sonrası cerrahi

tedavi uygulanan hastaların memnuniyetsizliği üzerine kaynama problemi veya PFN'nin çeşitli komplikasyonlarına odaklanılmış olup bu hastalarda iskiiofemoral mesafenin (İFM) durumu göz ardı edilmiştir. Amacımız pertrokanterik kırık tanısı ile opere edilen kaynama probleminin olmadığı hastalarda İFM'nin azalıp azalmadığı ve bu durumun fonksiyonel sonuçlara etkisini değerlendirmektir.

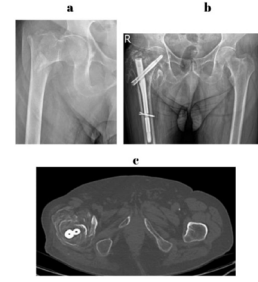
Yöntem: Bu çalışmada Eylül 2022- Ağustos 2023 tarihleri arasında Etilik Şehir Hastanesinde pertrokanterik kırık (AO tip A1, A2 ve A3) tanısı ile PFN uygulanan ve kaynama probleminin olmadığı BT ve fizik muayene ile değerlendirilen 46 hastanın verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik verileri, radyolojik verileri (ameliyat öncesi kırık sınıflaması, son kontrol kırık ve sağlam taraf İFM, kollodiyafizer açıları ve femoral offseti) ve klinik verileri (VAS, Harris kalça skoru, iskiiofemoral sıkışma testi, uzun adım yürüme testi ve basamakla artan iskiyum ağırları) değerlendirildi.

Bulgular: 19 erkek ve 27 kadın toplam 46 hastanın (ort. yaş $76,3 \pm 12,2$, ort. VKİ $27,3 \pm 3,4$) pertrokanterik kırıklarının 27'si sol, 19'u sağ kalçasındadır. Hastaların PFN uygulanan tarafta ort. İFM'leri $20,8 \pm 8,6$ mm, sağlam tarafta ise $25,9 \pm 9$ mm, kırık ve sağlam taraf arasındaki fark ort. $5,11 \pm 8,48$ mm olarak ölçülmüştür. Hastaların 36'sında (%80) PFN sonrası İFM azalmıştır ($p=0,01$). Kırık taraf İFM mesafe ile demografik ve anatomik faktörlerin korelasyonu incelenmiş; boy ($r=0,29$; $p<0,05$) ve offset ($r=0,49$; $p<0,05$) ile arasında pozitif korelasyon olduğu, yaş ($r=-0,33$; $p<0,05$) ile arasında negatif korelasyon olduğu saptanmıştır. Kırığın AO sınıfı ve postoperatif kollodiyafizer açısı ile kırık taraf İFM arasında ilişki saptanmamıştır. Ayrıca uzun adım yürüme testi negatif olan olguların ort. postoperatif İFM $24,7 \pm 9,7$ mm, pozitif olan olguların ise $18,7 \pm 7,3$ mm olarak bulunmuş ve iki grup arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=2,36$; $p<0,05$).

Çıkarımlar: Bu veriler PFN fiksasyonu sonrası iskiiofemoral mesafede daralmanın olduğunu göstermekte ve ağrı etiolojisinde bir sebep olabileceğini aklaya getirmektedir. Ayrıca, uzun adım yürüme testinin bu hastalarda olası iskiiofemoral sıkışmayı ortaya çıkarmak için etkili bir muayene yöntemi olduğunu desteklemektedir.



Şekil 1. 76 yaşında erkek hasta, basit düşme sonrası pertrokanterik kırık tanısı ile PFN uygulanarak tedavi edildi, postoperatif axial BT ile iskiiofemoral mesafede daralma izlenmekte.



Şekil 2. 51 yaşında erkek hasta, trafik kazası sonrası pertrokanterik kırık tanısı ile PFN uygulanarak tedavi edildi, postoperatif axial BT iskiiofemoral mesafedeki daralmayı göstermekte.

SB-297

80 Yaş Üstü Hastalarda Pertrokanterik Kırık Cerrahisinde Fast-Track Yöntemin Non-Fast-Track Yöntemle Postoperatif Mental Konfüzyon Ve Deliryum Gelişimi Açısından Karşılaştırılması

Mustafa Yalım¹, Fatih Gölgeçioğlu¹

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: İntertrokanterik femur fraktürleri (İFF) yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Literatürde, İFF'den sonraki ilk 48 saat içinde ameliyatın gerçekleştirilmesi savunulmuştur. Ancak İFF için cerrahiye kadar geçen süre ile mental konfüzyon ve deliryum gelişimi ilişkisi literatürde yeterince irdelenmemiştir. Bu çalışmanın amacı, 80 yaş üstü İFF nedeniyle proksimal femur çivisi (PFN) uygulanan hastalarda, fast track (FT) cerrahi (aynı gün cerrahisi) ile non-fast-track (NFT) cerrahinin (aynı gün dışı cerrahi), postoperatif mental konfüzyon ve deliryum komplikasyonları açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastane kayıtlarından 2018-2023 yılları arasında, 80 yaş ve üstü toplamda 300 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastalardan 292'sine İFF nedeni PFN uygulandığı belirlendi. 292 hastanın 65'inde antikoagülan kullanım öyküsü olduğu, bu nedenle cerrahinin 3-5 gün ertelendiği görüldü ve bu hastalar çalışma dışı bırakıldı. Toplamda 227 hastaya FT cerrahi ya da NFT cerrahi yapıldı. FT cerrahi, hastanın hastaneye başvurduğu gün opere olması şeklinde belirlendi. NFT cerrahi ise hastanın hastaneye başvurduğu saat dilimi nedeniyle bir sonraki güne ertelenenler, ameliyatı yapacak cerrahin klinik yoğunluğu nedeni ile ertelenen hastalar ve kliniğin genel yoğunluğu nedeni ertelenen hastalar olarak belirlendi. Tüm hastalara PFN uygulandı ve PFN subtipini ilgili cerrahin insiyatifi belirledi. Hastaların hastanede kalış süresi, operasyon süresi, yoğun bakıma gidiş ve yoğun bakımda kalış süreleri, hastanenin veri sisteminden retrospektif olarak incelendi. Postoperatif mental konfüzyon ve deliryum tablosu olan hastalar rutin olarak nöroloji veya psikiyatri bölümlerine konsulte edildi. Deliryum ve mental konfüzyon varlığı

ğı, konsültasyon bilgilerinden elde edildi.

Bulgular: 227 hastanın 171'ine FT cerrahi, 56'sına NFT cerrahi uygulandı. FT cerrahi ortalama yaşı 85.04, NFT cerrahi yaş ortalaması 84,5 idi. FT cerrahide operasyon süresi ortalama 40,2±8,3 dakika iken, NFT cerrahide 39,4±10,1 dakika idi ve gruplar arasında anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$). FT cerrahide ortalama hastanede kalış süresi 3,09±1,3 gün iken, NFT cerrahide ortalama 4,98±1,5 gün idi ve gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı ($p<0.01$). Her iki grupta da yoğun bakıma gidiş oranları ve yoğun bakımda kalış süreleri açısından anlamlı farklılık saptanamadı ($p>0.05$). FT grubunda 171 hastanın 14(%8,18)'ünde mental konfüzyon, 9(%5,26)'unda deliryum olduğu görüldü. NFT grubunda ise 5(%8,9) hastada mental konfüzyon 3(%5,3) hastada deliryum olduğu görüldü. Mental konfüzyon ve deliryum oranları incelendiğinde ise, her iki grupta da istatistiksel fark görülmedi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: 80 yaş üstü hastalarda İFF sonrası PFN ameliyatlarında FT cerrahi ve NFT cerrahi seçenekleri arasında deliryum ve mental konfüzyon komplikasyon oranları açısından fark yoktur. FT cerrahi hastanede kalış süresini kısaltır ancak postoperatif deliryum ve mental konfüzyon oranlarına etkisi yoktur.

SB-298

Kalça Kırığı Nedeniyle Proksimal Femoral Çivi Yapılan İleri Yaş Hastalarda Operasyon Süresinin Ve Anestezi Türünün Deliryum Gelişimine Etkisi

Mehmet Okan Atahan¹, Mehmet Cihat Gündoğdu²

¹Yozgat Şehir Hastanesi, Yozgat, Türkiye
²Kayseri Develi Ekrem Karakaya Devlet Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Deliryum ileri yaş kalça kırığı hastalarında ameliyat sonrası %5-50 arasında görülen bir komplikasyondur. Yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilendirilen bu komplikasyonun yönetimi zorlayıcıdır. Bu çalışmanın amacı proksimal femoral çivi (PFN) yapılan kalça kırıklarında operasyon süresinin ve anestezi türünün postoperatif deliryum oluşumuna etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çok merkezli retrospektif olarak yapılan araştırmada 2019-2023 yılları arasında trokanterik bölge kırığı nedeniyle PFN yapılmış 65 yaş üzeri hastalar değerlendirilmeye alındı. Kalça protezi yapılanlar, daha önce psikiyatrik tanı alan hastalar, entübasyonundan ayrılmayan ya da herhangi bir sebeple erken dönemde ex olan hastalar çalışmadan dışlandı. Dışlama kriterleri sonrası 224 hasta değerlendirilmeye alındı. Postoperatif takiplerde psikiyatri uzmanı tarafından DSM4 kriterlerine göre deliryum tanısı almış hastalar Grup 1 olarak adlandırıldı. Deliryum tanısı almayan hastalar Grup 2 olarak adlandırıldı. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, operasyon

süresi, yapılan anestezi türü değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1 de 42 hasta yer alırken Grup 2 de 182 hasta yer aldı. Toplam 224 hastanın ortalama yaşı 73 ± 5,6 yıl olarak hesaplandı. Grup 1 de yaş ortalaması 75 ± 7,4 yıl iken grup 2 de yaş ortalaması 72,6 ± 5,3 yıl olarak hesaplandı ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($P>0.05$). Grup 1 de 30 kadın, 12 erkek var iken; grup 2 de 125 kadın, 57 erkek vardı ve cinsiyet yönüyle gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($P>0.05$). Grup 1 deki hastaların ortalama operasyon süresi 112,2 ± 15,3 dk iken grup 2 de bu sürenin 93,5 ± 12,6 dk olduğu görüldü ve grup 1 de operasyon süresi anlamlı olarak daha uzundu ($P=0.01$). Grup 1 de 32 hastaya (%76) lomber anestezi (spinal/epidural), 10 hastaya (%24) genel anestezi yapıldı; Grup 2 de 148 (%81) hastaya lomber anestezi, 34 (%19) hastaya genel anestezi yapıldı. Anestezi türü yönüyle gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($P>0.05$).

Çıkarımlar: Kalça kırığı nedeniyle PFN yapılan 65 yaş üstü ileri yaş hastalarda operasyon süresinin uzaması postoperatif deliryum gelişimine neden olabilir. Operasyon sırasında uygulanan anestezi türünün deliryum gelişimine etkisi yoktur.

SB-299

Proksimal Femur Kırıklarında Cerrahi Zamanlama Erken Mortaliteyi Etkilemez: Tek Merkez Deneyimi

Kemal Şibar¹, Abdülşamet Emet¹, Erkan Akgün¹, Hüseyin Emre Tepedelenlioğlu¹, Turгут Yurdakul¹, Ahmet Firat¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: 65 yaş üstü proksimal femur kırığı olan hastaların cerrahi hazırlığı için geçen sürenin ve ilk başvurusu sonrası cerrahiye kadar geçen sürenin; ilk 30 ve 90 günler arasında mortalite arasında anlamlı bir korelasyon olup olmadığı amaçlandı.

Yöntem: Çalışma geriye-dönük planlandı ve kliniğimizde 24 ay takip süreli, toplam 181 hasta (110 kadın, 71 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri ve radyolojik görüntüleri arşiv kayıtları ile beraber değerlendirildi. İstatistiksel veriler SPSS üzerinde analiz edilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 80,21 yıl (ss: 8,61), anestezi hazırlığı için geçen süre 84,60 dk (ss: 66,72), kırık sonrası başvuru saati ve cerrahi başlangıç saati arası geçen süre 51,41 saat (ss: 65,39), kırık sonrası başvuru saati ve ölüm arası geçen süre 110,61 saat (ss: 126,53), cerrahi başlangıç saati ve ölüm arası geçen süre 110,00 saat (ss: 128,90) bulunmuştur. İlk 30 günde kırık sonrası başvuru saati ve ölüm arası geçen süre ile mortalite arasında anlamlı ilişki ortaya konulmamış olup özellikle cerrahiye kadar olan sürenin 72 saati geçmesi sonrası ilk 90 günde mortalite ile sürenin anlamlı bir ilişkisi ortaya konulmuştur. İlk 30 günde 174 sağkalm 7 ölüm,

ilk 90 günde 161 sağkalm 20 ölüm saptanmış ve cinsiyetler arası anlamlı bir fark görülmemiştir. İlk 30 günde sağ hastaların yaş ortalaması 79,9 yıl (ss: 8,54), ölen hastaların yaş ortalaması 86,4 yıl (ss: 8,58) olup yaş ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki ortaya konulmuştur. İlk 90 günde sağ hastaların yaş ortalaması 80,1 yıl (ss:8,76), ölen hastaların yaş ortalaması 81,4 yıl (ss:7,38) olup yaş ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki ortaya konulmamıştır. İlk 30 ve 90 günlerde anestezi hazırlık süresinin mortalite ile anlamlı bir ilişkisi ortaya konulmamıştır. Ayrıca ek hastalıklar ve mortalite arasında anlamlı bir ilişki ortaya konulmuştur.

Çıkarımlar: Yapmış olduğumuz bu çalışmanın sonuçlarına göre anestezi hazırlık süresinin mortalite üzerinde anlamlı bir etkisi olmayıp; cinsiyetten bağımsız olarak hastanın kırık sonrası ve cerrahiye alınma arasındaki sürenin erken mortaliteyi etkilemediği gösterilmiştir. Yaş ve ek hastalıklardaki artış mortalite ile korelasyon göstermektedir.

	İlk 30 Gün Ex		Total	
	Sağ	Ex		
Cinsiyet	Kadın	105	5	110
		105,7	4,3	110,0
	Erkek	69	2	71
		68,3	2,7	71,0
Total	174	7	181	
	96,1%	3,9%	100,0%	

Şekil 1. İlk 30 gün mortalite dağılımı

Tablo 1. İlk 30 günde kırık sonrası cerrahiye kadar geçen sürenin mortalite ilişkisi

	Sağ	Ölüm	Total
0-24 Saat	84	6	90
	%93,3	%6,7	%100
24-48 Saat	24	0	24
Kırık sonrası cerrahiye kadar geçen süre	%100	%0,0	%100
48-72 Saat	25	1	26
	%96,2	%3,8	%100
72+ Saat	41	0	41
	%100	%0,0	%100
Total	174	7	181
	%96,1	%3,9	%100

SB-301

Geriatrik Kalça Kırıklarında Preoperatif İv Ferrik Karboksimaltoz (FKM) Uygulamasının Mortalite Üzerine Etkisi; Prospektif İnceleme

Taha Kızılkurt¹, Mustafa Özkaya¹, Mert Balı¹, Mehmet Demirel¹, Mehmet Aşık¹

¹İstanbul Üniversitesi-İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Abd

Amaç: Kalça kırıkları geriatrik hastalarda yüksek mortalite riski ile ilişkili sık görülen kırıklardır. Geriatrik hastalarda aynı zamanda perioperatif dönemde anemiye sık rastlanılmaktadır.

Geriatrik hastalarda aynı zamanda perioperatif dönemde anemiye sık rastlanılmaktadır. Anemi, hastalarda postop rehabilitasyonu geciktirmekte, mortalite riskini arttırabilmektedir. Demir takviyesi, perioperatif anemiye önlemek, eritropoezi uyarmak, hastalarda Hgb seviyesini arttırmak için kabul edilen bir alternatiftir. Literatürde demir tedavisi ile mortalite ilişkisini ele alan az sayıda çalışma vardır.

Geriatrik kalça kırığı sonrası cerrahi ile tedavi edilen hastalarda preoperatif IV FKM uygulamasının, hastaların 6. ay mortalitelerinin üzerine etkisini incelemek.

Yöntem: 2023-2024 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 65 yaş ve üstü kalça kırıkları; preop IV FKM uygulanan(Grup A) ve uygulanmayan(Grup B) hastalar olarak iki gruba ayrıldı. <65 yaş, patolojik kırık, FKM alerjisi, multiple kırıklar, preop kan ürünü replasmanı yapılanlar, başvuruda demir desteği alan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Preop Hgb<10 olan 35-70 kg arası olan hastaya 1500 mg, 70 kg ve üzeri hastaya 2000 mg; Hgb 10 ve üzeri 35-70 kg olan hastaya 1000 mg, 70 kg ve üzeri hastaya 1500 mg IV FKM uygulandı. Grup A'da 69 femur intertrokanterik kırık, 40 femur boyun kırığı mevcut idi. Grup B'de ise 68 femur intertrokanterik kırık, 37 femur boyun kırığı mevcut idi. İntertrokanterik kırıklar proksimal femur çivisi ile osteosentez, boyun kırıkları hemiarthroplasti ile tedavi edildi. Her iki grubun demografik özellikleri kaydedildi ve 6. ay mortaliteleri prospektif olarak incelendi. İstatiksel analizde gruplar arası ki-kare testi kullanıldı, p<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Grup A 109, Grup B 105 hasta olmak üzere toplam 214 hasta çalışmaya dahil edildi. Grup A 65 kadın(K), 44 erkek(E); Grup B 68 K, 37 E cinsiyete sahipti. Grup A yaş ortalaması(ort.) 78.17, Grup B 78.12 idi. Grup A'da ilk 6 ay 25 hastada (12 K, yaş ort. 84.91; 13 E, yaş ort. 81.71) mortalite izlendi. Grup B'de ise 41 hastada (23 K, yaş ort. 84.71; 18 E, yaş ort. 79.56) mortalite izlendi. 6. ay mortaliteleri Grup A'da B'ye göre anlamlı olarak düşük saptandı(p:0.002). Kadın cinsiyette Grup A'da Grup B'ye göre mortalite daha düşük izlendi(p:0.044).

Çıkarımlar: Bu çalışma, geriatrik kalça kırıklarında preop IV FKM kullanımının ilk 6 ayda mortaliteyi azalttığı göstermekte olup, preop IV FKM uygulamasının mortalite üzerine etkisinden bahsetmektedir. Uzun dönem sonuçlar için klinik takip gerekliliği mevcuttur. Geniş hasta sayılarında çok merkezli çalışmalar, preop IV FKM uygulamasının sonuçlarına ve geriatrik kırıkların mortalitesi üzerine katkı sağlayabilir.

Tablo 1. Ferrik Karboksimaltoz Uygulama Dozu

Hgb Düzeyi(g/dL)	35-70 Kg	70 Kg ve Üzeri
<10	1500 mg	2000 mg
10 ve Üzeri	1000 mg	1500 mg

SB-302

Proksimal Femur Çivisi ile İntertrokanterik Kırıkların Tedavisinde LAG Vidasına Ek Olarak Uygulanan Blok Vidanın Etkinliği: Biyomekanik Bir Değerlendirme

Levent Horoz¹, Mehmet Fevzi Fevzi Çakmak¹, Hakan Cici²

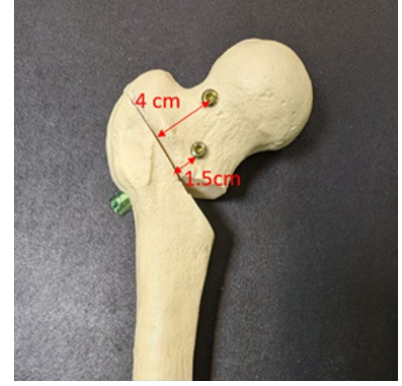
¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi; ²İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: İntertrokanterik kırıkların proksimal femur çivisi ile tedavisinde en sık görülen başarısızlık türü varus kollapsına bağlı çekirtilme vidasının başı delmesidir. Çalışmamız intertrokanterik kırıklarda lag vidasına ek olarak proksimal fragmana uygulanan blok vidasının, varus çökmesine dirence ve stabiliteye etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Medial kalkar desteği olmayan intertrokanterik kırık modeli 20 sentetik femurda simüle edildi. Çalışma 2 grup olarak planlandı. Poller vida grubunda lag vidasına ek olarak lag vidasının üst ve alt proksimal fragmanına kutup vidaları uygulandı. 100N'lik bir ön yüklemenin ardından numunelere 100N ile 700N arasında ön yüklem uygulandı. Ön yüklemenin ardından aşamalı bir döngüsel yüklem testi uygulandı. Aşamalı sıklık yüklem testi, 100 N'den başlayarak, her döngüde yüklem 50 N artırılarak yüklenme/başarısızlık testi uygulandı. Başarısızlık noktasındaki yüklenme değerleri, başarısızlık tipi kayıt altına alındı. Tekrarlı ön yüklem testinin son 3 siklusundaki veriler kullanılarak tespit sertliği hesaplandı.

Bulgular: Blok vida uygulanan grupta ortalama sertlik 124,705 N/mm (SD 18,5), kontrol grubunda ise 102,77 N/mm (SD 22,3) olarak bulundu (P<0,001). Başarısızlığa noktasındaki maksimum yüklenme, blok vida grubunda ise 1475,20 N (SD 178,18) olarak bulundu (P<0,001). Lag vidasının femur başı içindeki ortalama yer değiştirmesi, blok vidası grubunda 0,85 mm (SD 0,78) ve kontrol grubunda 3,60 mm (SD 1,8) idi (P<0,001).

Çıkarımlar: Bu in vitro biyomekanik çalışma sonucunda lag vidası etrafına uygulanan blok vidalarının tespit sertliğini arttırdığı ve varus kollapsını azalttığı gösterilmiştir. Proksimal intertrokanterik parçaya uygulanan blok vidaların, lag vidasının femur başı içindeki yer değiştirmesini azalttığı gösterilmiştir. Blok vidaların instabil intertrokanterik kırıklarda etkinliğini göstermek için daha ileri klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Medial kalkar desteği olmayan intertrokanterik kırık modeli ve blok vidaların uygulaması



Şekil 2. Femurun pozisyonlanması ve aksiyel yüklenme testi

Tablo 1.

	Blok vida uygulanan grup	Kontrol grubu	P değeri
Maksimum yüklenme (N)	1897.10±165.68	1475.20±178.18	0,004
Tespit sertliği, (N/mm)	124.5±18.5	102.77±22.3	0,003
Lag vidası yer değiştirmesi (mm)	0,85±0,78	3,60±1,8	<0,001
Varus kollapsı (°)	2,13±0,38	11,66±0,62	<0,001
Başarısızlık Tipi			
Cut-out	2	10	0,003
Distal kilit vidası etrafında kırık	5	0	<0,001
Femur başında varus kollapsı olmaksızın çökme	3	0	<0,001

SB-303

Trokanterik Femur Kırıklarında Özel Tasarlanmış Proksimal Femur Çivi Tespitinin Sonuçları

Saruarbek Alkhodjaev¹, Yergali Nabiev¹, Alim Can Baymurat²

¹Asfendiyarov Kazak Ulusal Tıp Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dah, Kazakistan
²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dah, Ankara, Türkiye

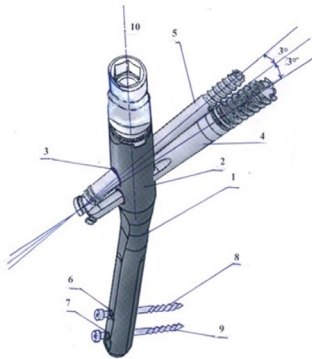
Amaç: Trokanterik femur kırıklarının (TFK) cerrahi tedavisinde literatürde iyi sonuçlar

bildirilse de hem mekanik hem de emboli gibi cerrahi sonrası ciddi komplikasyon mevcut. Bu çalışmada, TFK'I nedeniyle özel tasarlanmış proksimal femur çivisi (SPFN) ile tespit edilen hastaların sonuçlarını değerlendirmektedir.

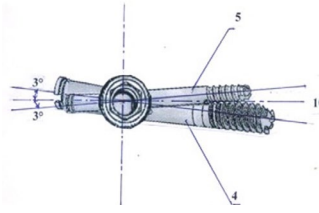
Yöntem: Araştırma çalışması, trokanterik femur kırığı olan 72 hastanın cerrahi tedavi sonuçlarının analizine dayanmaktadır. Hastalar kontrol grubu (KG) (42 hasta) ve ana grup (AG) (30 hasta) olarak ikiye ayrılmıştır. Cerrahi tedavi proksimal femoral çivi (PFN) kullanımı ile gerçekleştirildi, ameliyat sonrası rehabilitasyon geleneksel yöntem kullanılarak yapıldı. Ana grup, SPFN (11.02.2019 tarihli 33450 sayılı Patent RK "Trokanterik femur kırıklarının tedavisi için cihaz") kullanılarak tespit edildi (Resim 1-5). Hastaların çoğunluğu 60 yaşın altındaydı (%74,6) ve 25'i (%34,7) erkek, 47'si (%65,3) kadındı. En az bir yıllık takibi olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların klinik, radyolojik ve elektromiyografik değerleri kaydedildi ve elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapılarak iki grup verileri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların takip süreleri en az 12 ay ile 24 ay arasında değişmekte (ortalama 16 ay). AG'ta 28 (%93,3), KG'da ise 35 (%83,3) hastanın düzenli klinik ve radyolojik takibi mevcuttu. E.R. Mattis'e göre, AG'taki hastaların %82,2'sinde, KG'un %68,6'sında iyi sonuçlar elde edilmişti ve istatistiksel anlamlı fark vardı ($p<0,001$). AG'un %14,3'ünde ve KG'un %20'inde orta dereceli sonuçlar ($p<0,001$) görüldü. Kötü sonuç olarak, AG'ta %3,5 ve KG'ta %11,1 idi ($p<0,001$).

Çıkarımlar: Çalışmada trokanterik femur kırıklarının tespitinde SPFN'nin geleneksel PFN'ya göre klinik ve radyolojik olarak daha iyi sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde TFK tespitinde PFN ile birçok çalışmada iyi sonuçlar bildirilmekte. %96,5 oranında iyi ve tatmin edici sonuçlar elde edilerek, SPFN'nin kırık konsolidasyonuna kadar kemik parçalarının stabil fiksasyonunu sağlamada ve hastaların erken rehabilitasyonunda umut verici bir tespit materyali gibi görünmekte. Bu yeni tasarlanmış PFN cihazının etkinliğini değerlendirmek için prospektif kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. SPFN şematik koronal görünümü



Şekil 2. SPFN şematik aksiyel görünümü



Şekil 3. SPFN tespit materyali



Şekil 4. SPFN tespit materyali



Şekil 5. SPFN ile tespiti

SB-304

Yaşlı Hastalarda Trokanter Major Kırıklarında Stabilizasyon Yöntemlerinin Radyolojik Karşılaştırılması: Retrospektif Bir Analiz

Murat Çalbiyak¹, Sinan Zehir¹, Murat Okan Demirezen¹

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Çorum, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, stabil olmayan intertrokanterik kırıklara eşlik eden trokanter major kırıkları ve kalça artroplastisi esnasında oluşan iyatrojenik trokanter major kırıklarında, farklı fiksasyon tekniklerinin kaynama oranlarını radyolojik olarak değerlendirmektir.

Giriş: Dünya nüfusu yaşlandıkça kalça kırıkları, özellikle parçalı intertrokanterik kalça kırıkları, artan bir sıklıkla görülmektedir. Bu kırıkların %30 ila 45'inde büyük trokanter kırığı da bulunmaktadır. Literatürde, büyük trokanterin yeterli fiksasyonu sağlamazsa ameliyat sonrası ciddi komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Trokanter majörün stabil fiksasyonu, abdüktör kasların gücünü koruyarak yürüme fonksiyonunu ve protez stabilitesini sağlamada kritiktir. Ancak, en iyi fiksasyon tekniği konusunda literatürde bir uzlaşma bulunmamaktadır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, stabil olmayan intertrokanterik kırıklara eşlik eden trokanter major kırıkları ve kalça artroplastisi esnasında oluşan iyatrojenik trokanter major kırıkları bulunan Ocak 2013 - Ocak 2023 yılları arasında tedavi görmüş 107 hastanın radyolojik görüntüleri incelendi. Tek plak, çift plak ve trokanterik plak gibi farklı fiksasyon tekniklerinin kaynama oranları ve komplikasyonları değerlendirildi.

Bulgular: Mevcut literatürde çeşitli fiksasyon tekniklerinin etkinliği ve komplikasyonları üzerine çalışmalar mevcuttur. Kilitli plaklar, serklaj kabloları, gergi bantı kabloları ve kablo-plak sistemleri gibi teknikler karşılaştırılmıştır. Literatürde, kilitli plakların gluteus kasları tarafından oluşturulan kayma stresine ve dönme kuvvetine karşı daha iyi direnç sağladığı ve yüksek kemik kaynaması oranlarına sahip olduğu belirtilmektedir.

İncelenen hastalarda trokanter majör fiksasyon yöntemi olarak 32 çift plak, 27 tek plak, 21 trokanterik plak, 30 gergi bantı yöntemi kullanılmıştı. Ortalama yaş 72 idi (66-83). Ortalama takip süresi 17,4 ay idi. Çift plak, tek plak, trokanterik plak ve gergi bantı yöntemleirnde sırasıyla kaynama oranları 86,8, 79,1, 71 ve 66,8 idi. Tüm hastalarda postoperatif dönemde %20,3 topallama mevcut idi. Çift plak uygulanan hastalarda bu oran en az olmak üzere sırasıyla %19,2, %21, %29,5 ve %19,9 idi. Trokanterik plak uygulanan 6 hastada abdüktör ağrı ve semptomatik bursit gelişti. Trokanterik plak uygulanan 3 hastada ve çift plak uygulanan 1 hastada son kontrolde trendelenburg yürüyüşü mevcut idi.

Çıkarımlar: Çalışmamızın değerlendirilmesinde, trokanter major kırıklarının fiksasyonu için çeşitli fiksasyon yöntemleri karşılaştırılmıştır. Bu yöntemler arasında postoperatif kaynama, ağrı, fonksiyon açısından çift plak ile fiksasyon sağlanan hastalarda en iyi sonuçlar gözlemlenmiştir. Literatüre göre kliniğimizde çift plak fiksasyonu uygulanmış hastaların sonuçları daha iyi olarak göze çarpmaktadır. Literatürde kesin bir uzlaşma olmamakla birlikte, çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular ile, trokanter major fiksasyonu için optimal stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunacağımızı düşünüyoruz.

SB-305

Kalça Kırıklarında Mortalite ile Halp Skoru Arası İlişki

Ahmet Fevzi Kekeç¹, Haluk Yaka¹, Fatih Tahak¹, Alper Kırılmaz¹, Tahsin Sami Çolak¹, Mustafa Özer¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

Amaç: Tüm dünyada kalça kırıkları, yaşlı nüfusu etkileyen ve mortalite oranlarını artıran önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Artan yaşla birlikte, osteoporotik kırıklar daha yaygın hale gelmekte ve bu kırıklar ciddi mortalite riskleri taşımaktadır. Bu nedenle mortaliteyi ön görebilmek için literatürde yüksek maliyetli olmayan belirteçler üzerinde çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmamızın amacı, femur boyun kırığı nedeniyle kalça hemiarthroplastisi yapılan hastalarda HALP (Hemoglobin, Albümin, Lenfosit, Platelet) skorunun mortaliteyi tahmin etmede belirleyici bir değer olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde Mart 2019- Mart 2022 yılları arasında femur boyun kırığı nedeni ile opere edilen 60 hasta retrospektif olarak analiz edildi. Çalışmanın dahil edilme kriterleri; hastaların 60 yaş üzeri femur boyun kırığı nedeni ile parsiyel kalça protezi uygulanmış olması ve ASA 3 skora sahip olmasıydı. Dışlama kriterleri; çoku travma, açık, periprotetik veya patolojik kırığı olan hastalar, ASA 3 dışı hastalar, COVID-19 pandemi döneminde opere olan hastalardan COVID nedeni ile operasyonu geciken veya ölüm nedeni COVID enfeksiyonu olan hastalardı. Her hastanın hastaneye başvuru sırasında alınan venöz kan örneklerinden tam kan hücre sayımı incelendi. Nötrofil / lenfosit, monosit / lenfosit ve trombosit / lenfosit oranları ile prognostik nutrisyonel indeks ($= 10 \times \text{serum albümini (g/dL)} + 0,005 \times \text{lenfosit sayısı} (\times 103 / \mu\text{L})$), sistemik immün inflamasyon indeksi ($= \text{trombosit} (1000 \text{ hücre}/\mu\text{L}) \times \text{nötrofil} (1000 \text{ hücre}/\mu\text{L}) / \text{lenfosit} (1000 \text{ hücre}/\mu\text{L})$) ve HALP skoru ($= [\text{hemoglobin (g/L)} \times \text{albümin (g/L)} \times \text{lenfositler (L)}] / \text{trombositler (L)}$) belirtilen formülasyonlarla hesaplandı. Veriler SPSS 22.0 ile analiz edildi. Grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U-testi ve independent sample t test kullanıldı. Mortalite üzerine bağımsız etki eden parametrelerin analizi için logistic regresyon analizi kullanıldı. p değeri ≤ 0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $83,16 \pm 6,31$ (67-95) olup ve 60 hastanın 32'si erkek 28'i kadındı. 6 aylık takipte 22 (%36,6) hastanın ex olduğu 38 (%63,4) inin hayatta olduğu görüldü. Elde edilen indeksler kullanılarak yapılan logistic regresyon analizinde sadece HALP skoru diğer parametrelerden bağımsız bir şekilde mortalite ile ilişkiliydi ($P=0.001$). HALP skorunun her bir birim artışında 6 aylık sağkalm 0.09 kat artıyordu. HALP skoru için yapılan ROC analizinde HALP skoru 19.95 değeri için %71.1 sensitivite ve % 72.7 spesivite göstermekteydi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda kalça hemiarthroplastisi yapılan hastalarda HALP skoru 6 aylık mortaliteyi ön görmede prediktif bir değer olarak kullanılabilirliği gösterilmektedir.

SB-306

Yaşlı İntertrokanterik Femur Kırığı Cerrahisinde Mortaliteyi Etkileyen Perioperatif Faktörler

Yiğit Önaloğlu¹, Kaan Tan¹, Volkan Karaduman¹, Mehmet Bülent Balioğlu¹

¹Istanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kliniğimizde opere ettiğimiz 65 yaş üstü femur intertrokanterik kırığı (İTK) hastalarında ameliyat sonrası ilk 1 yıl içerisinde mortaliteye etki eden faktörleri araştırmayı hedefledik.

Yöntem: Kliniğimizde 2021-2023 yılları arasında aynı seviyeden düşmeye bağlı femur İTK olan 310 hastaya proksimal femur çivisi uygulandı. Retrospektif nitelikteki çalışmamıza yüksek enerjili travmalar, patolojik kırıklar, periprotetik kırıklar ve 65 yaş altı hastalar dahil edilmemiştir. Hastaların demografik ve klinik parametrelerinin mortaliteye olan etkileri araştırılmıştır.

Bulgular: 310 hastanın 100'ü erkek 210'u kadının yaş ortalaması 79.6 ± 13.6 'ydı. Kadın kalça kırığı sayısı erkeklerin 2 katıydı. Tüm hastalardaki mortalite oranı %37'ydı. Ölen 115 hastanın yaş ortalaması 81.4 ± 12.4 iken, kalan sağların yaş ortalaması 78.6 ± 12.6 'ydı. Ölenlerin 73'ü kadın, 42'si erkek olup, kadın ölüm oranı %34 ve erkek ölüm oranı %42'ydı. 32 hastada ek hastalık yok iken geri kalan 278 hastada en az 1 ek kronik hastalık (ASA-2 ve üstüne eşdeğer) mevcuttu. Ek hastalığı olan 278 hastadan 107'si (%38.4) ve ek hastalığı olmayan 32 hastadan 8'i (%25) ameliyat sonrası ilk 1 yıl içinde ölmüştü. Operasyona kadar geçen süre ortalaması tüm hastalarda 9.6 gün olup ölenlerde 10.4, sağlarda 9.2 bulundu. Hastaların ameliyat sonrası yoğun bakım yatış süresi ortalaması 2.3 gün, ölenlerde 4.3, sağlarda ise 1.1'di. 7 hastanın 3'ünde cut-out, 4'ünde enfeksiyon sebebiyle reoperasyon ihtiyacı oldu. 7 hastadan 4'ü (%57.1) ilk 1 yıl içinde ölmüştü. Ameliyat sonrası hastanede yatış süresi ortalama 16.6 gün, ölenlerde 20.3, sağlarda ise 14.4'tü. Ölen hastaların son poliklinik kontrol gününe kadar geçen süre ortalaması 92.2 gün bulundu.

Çıkarımlar: 50 yaş üstü hastaları kapsayan çalışmalarda ileri yaşın mortaliteyi arttıran bir sebep olduğunu belirtilmiştir ⁽¹⁾. Çalışmamızda ölen ve sağlar arasında anlamlı yaş farkı saptamadık ($p = 0.40$). Erkeklerde mortalite oranının daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur ⁽²⁾. Çalışmamızda erkeklerdeki mortalite oranını kadınlardan daha yüksek bulduk ($p = 0.05$). ASA-2 ve üstü hastalarda mortalitenin ASA-1 hastalara kıyasla daha yüksek olduğunu saptadık ($p = 0.01$). Ameliyata kadar geçen sürenin mortaliteyi arttırdığını savunan yayınların yanında ⁽³⁾, değiştirmedini savunan yayınlar da mevcuttur ⁽⁴⁾. Çalışmamızda yatıştan operasyona kadar geçen sürenin mortaliteye bir etkisi olmadığını saptadık ($p = 0.09$). Ölenlerde ameliyat sonrası yoğun bakım

yatış süresi sağlara kıyasla 3 kat fazlaydı. Bu da yoğun bakımda geçirilen sürenin buna paralel olarak mortaliteyi arttırdığını gösterdi ($p < 0.001$). Revizyon cerrahisi geçirilen mortaliteyi arttırdığını ortaya koyduk ($p = 0.005$). Ameliyat sonrası hastanede yatış süresi uzadıkça mortalitenin arttığını gösterdik ($p = 0.001$) ve tespitimize göre ilk 3 aydaki mortalite daha fazlaydı.

SB-307

Yaşlı Kalça Kırıklarında 3 Yıllık Mortaliteyi Tahmin Etmek İçin Yeni Bir Skorum Sistemi

Serhat Akçaalan¹, İsmail Duran¹, Mahmut Uğurlu¹, Metin Doğan¹, Mehmet İsmail Safa Kapıcıoğlu¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip yaşlılarda kalça kırıklarının mortalitesini, ilk kabul anındaki kan parametreleri ve demografik verileri kullanarak tahmin edebilecek bir skorlama sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Ocak 2016 ile Mart 2021 tarihleri arasında kalça kırığı nedeniyle hastaneye kabul edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Edilmiştir. Kalça kırığı nedeniyle hastaneye başvuru sırasında 65 yaşın altında olan patolojik kırığı olan, subtrokanterik kırığı olan, daha önce ilgili kalça bölgesinden cerrahi geçmişi olan hastalar, multiple kırığı olan hastalar, ve daha önce malignite tanısı ya da tedavisi almış olan hastalar çalışma dışında tutuldu. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik verileri kayıt altına alındı ayrıca hemoglobin, albumin, kreatinin düzeyleri, nötrofil-lenfosit oranı ve monosit-lenfosit oranı gibi 7 farklı kan biyokimya parametreleri için sağlıklı popülasyon için literatürde daha önce belirlenmiş normal olarak kabul edilen değerler referans alınarak bir skorlama sistemi oluşturuldu. Bu skorlama sistemi kullanılarak her hasta için toplam mortalite skoru hesaplandı. Hastaların 3 yıllık takiplerindeki mortalite ayrı ayrı kaydedildi.

Bulgular: Kabul ve dışlama kriterlerini tabii, 1343 hastanın verileri çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 863 (%64,3)'ü kadın 480 (%35,7)'i erkek di. Hastaların kalça kırığının tarafına göre değerlendirildiğimizde 704 (%52,4)'ü sağ 639 (%47,6)'u sol taraf idi. Hastaların kırık tiplerine göre bakıldığında 417 (%31,04) tanesi collum femoris kırığı iken 926 (%68,95) tanesi intertrokanterik femur kırığı idi. Metodolojide bahsedilen tüm parametreler, kalça kırığı ameliyatından sonraki 3 yıllık dönemde hayatta kalan ve ölen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ($p = 0.0001$). Bu parametrelerin kombinasyonu oluşturulan mortalite skorları da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ($p = 0.0001$). Eğer mortalite skoru > 11.5 ise, kalça kırığı olan hastanın 3 yıllık dönemde ölme olasılığı %63,9' olarak saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalışma yaşlı kalça kırıklarının preoperatif tahmininde 3 yıllık mortalite oranı için yüksek bir öngörü sağlayabilir, ayrıca bu çalışma risk değerlendirmesi, ameliyat zamanlaması, ameliyat sonrası bakım planı ve mortalite riskini azaltmak için bir potansiyel oluşturmaktadır.

Parameters	Cut-off Value	Score
Age	65-74 years	1
	75-84 years	2
	>85 years	3
Sex	Female	1
	Male	2
Hemoglobin Level	>12 mg/dL	1
	9.8-12 mg/dL	2
	<9.8 mg/dL	3
Albumin Level	>35 g/L	1
	19.5-35 g/L	2
	<19.5 g/L	3
Creatinin Level	<0.87 mg/dL	1
	0.87-1.2 mg/dL	2
	>1.2 mg/dL	3
NLR	<6.55	1
	>6.55	2
MLR	<0.635	1
	>0.635	2
Total Score		7-18

Şekil 1. skorlama sistemi için kullanılan parametreler ve algoritma

	Live		Ex		p
	Mean±SD	Median	Mean±SD	Median	
Age	77.8±1	77(65-99)	82.4±8.0	84.0(65-102)	0.0001
Hgb Level	12.2±1.8	12.1(6.5-21.6)	11.6±1.9	11.6(6.0-17.0)	0.0001
Albumin Level	40.1±3.9	40(26-64)	38.4±4.8	39(21-52)	0.0001
Creatinin Level	0.91±0.3	0.84(0.3-2.0)	0.99±0.4	0.94(0.3-2.0)	0.0001
NLR	7.7±6.1	6.2(0.26-46.5)	9.1±7.9	7.0(0.17-95.0)	0.0001
MLR	0.43±0.3	0.35(0.0-3.0)	0.50±0.4	0.40(0.0-3.1)	0.0001
Total Score	11.2±1.6	11.0(7-16)	12.0±1.6	12.0(7-16)	0.0001

Şekil 2. değişkenlerin etki gücünü gösteren tablo

SB-308

Kalça Kırığı Sonrası Mortalitede Albumin, Trombosit/Albumin ve Lökosit/Lenfosit Oranlarının Prognostik Değeri: 65 Yaş ve Üzeri Hastaların 1 Yıllık Takibi

Ali Geçer¹, Murat Kamiloğlu¹, Yağız Karpuz¹, Samet Bayram¹, Hakan Serhat Yanık¹

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Kalça kırığı, yaşlı hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır. Bu çalışmada, 65 yaş ve üzeri kalça kırığı nedeniyle ameliyat edilen hastalarda albumin (Alb) miktarı, trombosit/albumin (T/Alb) ve lökosit/lenfosit (L/L) oranlarının postoperatif (PO) yoğun bakım ünitesine (YBÜ) gidiş, PO YBÜ mortalitesi, hastane içi mortalite ve PO ilk 1 ay ve 1 yıllık mortalite ile ilişkisini araştırmayı amaçlandı.

Yöntem: 2019-2023 yılları arasında kliniğimizde kalça kırığı nedeniyle ameliyat edilen ve 1 yıl takip edilen 436 hasta (118 erkek, 318 kadın) dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 80 idi. Hastaların 146'sına femur boyun kırığı, 290'ına ise intertrokanterik kırık tanısı konmuştur. Hastaların ilk başvurusunda kan parametreleri ölçülmüş ve T/Alb oranı trombosit sayısı ile albumin miktarının, L/L

oranı ise lökosit ve lenfosit sayılarının bölünmesiyle hesaplanmıştır. PO YBÜ gidiş, YBÜ içi, hastane içi, ilk 1 ay ve 1 yıl içindeki ölüm oranları kaydedilerek, Alb miktarı, T/Alb oranı ve L/L oranlarıyla ilişkisi istatistiksel analiz edilmiştir.

Bulgular: Kırık tipi ile Alb, T/Alb ve L/L oranları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$). PO 115 hastanın YBÜ'ye alındığı tespit edilmiştir. Bu hastalardan 20'si YBÜ'de kaybedilmiştir. Hastane içi taburculuk öncesi 28 hasta, ilk 1 ayda 48 hasta ve 1 yıllık takip sonunda 80 hasta kaybedilmiştir. YBÜ'ye alınan, hastane içi ve ilk 1 ayda kaybedilen hastalarda Alb oranı anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). T/Alb oranının YBÜ gidiş, YBÜ ölüm, hastane içi ölüm, ilk 1 ayda ölüm ve 1 yıllık ölüm ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak, L/L oranının PO YBÜ ölüm oranı ile anlamlı ilişkili olduğu ($p<0.05$) ve 1. ayda ölen hastaların L/L oranının anlamlı olarak yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0.05$). L/L oranının PO YBÜ gidiş, hastane içi ölüm ve 1 yıllık ölüm ile anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Kalça kırığı sonrası mortalite öngörmede trombosit/lenfosit, nötrofil/lenfosit, CRP/albumin gibi parametreler incelenmiştir fakat T/Alb ve L/L oranı ile ilgili daha önce yapılmış kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır (1,2). T/Alb oranının kalça kırığı sonrası mortalite açısından faydalı bir biyobelirteç olmadığı saptanmıştır. L/L oranı yüksekliğinin PO YBÜ içinde ve 1. ay mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Düşük Alb seviyeleri, kalça kırığında daha yüksek mortalite oranları ile anlamlı ilişkilidir (3,4). Alb ve lenfosit oranlarının, inflamasyon ve immün sistem aktivasyonunun bir göstergesi olarak mortalite öngörmede etkisi literatürle uyumlu bulunmuştur (3,5,6).

L/L oranı, erken dönem mortalite riski ve YBÜ gidiş açısından T/Alb oranından daha faydalı bir biyobelirteç olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, düşük Alb seviyelerinin mortalite açısından önemli bir biyobelirteç olduğu gösterilmiştir. Biyokimyasal ve klinik parametreler dahil çoklu risk faktörlerinin kombinasyonu, mortalite sonuçlarının daha doğru bir şekilde tahmin edilmesini sağlayacaktır.

Tablo 1. Kalça Kırığı ve Mortalite İlişkisi

Parametre	Ybü	İlk 1 Yılda Ölen Hastalar	İlk 1 Ayda Ölen Hastalar	İlk 1 Yılda Ölen Hastalar	İlk 1 Yılda Ölen Hastalar
Alb	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	-
T/Alb	-	-	-	-	-
L/L	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	-

SB-310

Kalça Kırığı Nedeniyle Kalça Hemiarthroplastisi Operasyonu Yapılan Hastalarda Posterior ve Lateral Yaklaşımların Çıkık ve Mortalite Oranlarına Göre Karşılaştırmalı Analizi

Okan Ates¹

¹Özel Bower Hastanesi Diyarbakır, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Kalçada femur boyun kırıklarında yaşlı hastalara yapılan bipolar kalça hemiarthroplastisinde en sık kullanılan yaklaşımlardan lateral ve posterior yaklaşımda ameliyat sonrası çıkık oranlarını ve mortaliteye etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2018'den Ocak 2023'e kadar femur boyun kırığı tanısıyla çimentosuz bipolar hemiarthroplasti yapılan 67-96 yaş arası 161 hasta incelendi. Hastalar lateral ve posterior cerrahi insizyona göre iki gruba ayrıldı. Lateral grupta 88, posterior grupta 73 hasta bulunmaktadır. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri: 65 yaştan küçük hastalar, çimentolu hemiarthroplasti yapılan hastalar, intertrokanterik kırık nedeniyle protez yapılan hastalar, daha önce geçirilmiş osteosentezin revizyon operasyonları, malign onkolojik hastalık, ameliyat sonrası protez enfeksiyonu geçiren hastalar olarak belirlendi. Hastaların 80'si erkek 81 tanesi kadın hastadan oluşmaktaydı. Opere edilen hastalarda ortalama yaş lateral grupta 80,19±7.78, posterior grupta 81,3±8.04 yıl idi. Hastaların taburcu olmadan ve taburcu sonrası çıkık oranlarına bakıldı. Lateral gruptan hastanede vefat eden 3 hasta, posterior gruptan vefat eden 4 hasta çıkartılıp hastaların taburcu sonrası 0-6 ay ve 6-12 ay arası mortalitelerine oranlarına bakıldı. Taburcu sonrası vefat bilgileri nüfus müdürlüğü kayıtlarından alındı.

Bulgular: Hastaların 80'si (%50) erkek 81 (%50) tanesi kadın hastadan oluşmaktaydı. Hastalarda demografik özellik bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi ($p>0.05$). Hastanede kalış süresi lateral grubunda 5,84±3,74 gün, posterior grubunda 6,2±3,34 gün olarak saptandı. Hasta grupları arasında hastanede kalış süresinde, kan transfüzyonunda, ASA skoru bakımından gruplar arası anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Lateral grupta 0-6 ay mortalite 8 (%9,52), 6-12 ay mortalite 7 (%8,33) olarak posterior grupta 0-6 ay mortalite 7 (%10), 6-12 ay mortalite 9 (%12,85) olarak saptandı. Hastanede mortalite lateral grupta 4 (%4,76), posterior grupta 3 (%4,1) olarak saptandı. Gruplar arasında mortalite açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p>0.05$). Ameliyat sonrası çıkık lateral grupta 2 (%2,27), posterior grupta 11 (%15,06) olarak saptandı. Ameliyat sonrası çıkık posterior grupta lateral gruba göre istatistiksel olarak yüksek saptandı ($p=0,024$).

Çıkarımlar: Posterior yaklaşımdan sonra %15 ve direkt lateralden sonra %2'lik dislo-

kasyon oranıyla bulgularımız, direkt lateral yaklaşımla karşılaştırıldığında posterior yaklaşımla artan çıkık riskini göstermiştir. Bizim görüşümüze göre posterior yaklaşım sonrası çıkık oranı kabul edilemeyecek kadar yüksektir ve birçok hastada çıkığa bağlı tekrar operasyonlar gerekmektedir ve morbidite artmaktadır. Femur boyun kırığı nedeniyle bipolar hemiarthroplasti yapılan hastalarda en sık görülen major komplikasyon olan çıkık açısından daha güvenilir olması sebebiyle lateral cerrahi yaklaşımın daha tercih edilebilir olduğunu düşünüyoruz.



Şekil 1. Kapalı reduksiyon sonrası protezde gevşeme



Şekil 2. Ameliyat sonrası çıkık röntgeni

Tablo 1. Lateral ve posterior gruptaki demografik, çıkık ve mortalite karşılaştırmaları

	Lateral n:88	Posterior n:73	p değeri	
Yaş	Ort±SS 80,19±7,78	81,3±8,04	0,088	
Sağ	39	44,31%43	58,9%	
Sol	49	55,68%30	41,1%	
Erkek	42	47,72%38	52,05%	
Kadın	46	52,27%35	47,94%	
Ort±SS	5,84±3,74	6,2±3,34		
Hastane Kalış Süresi (Gün)	Median (IQR) 5 (3-7)	4 (2-8)	0,081	
II	1	1,13%	0	
III	47	53,4%	39	
IV	40	45,45%	57	
Yok	67	76,13%	55	
ASA skoru	IV	40	45,45%	57
Yok	67	76,13%	55	
Kan Transfüzyonu	Var	21	23,86%	18
0-6 Ay	8	9,52%	7	
10%				
1 Sene İçinde mortalite	6-12 Ay	7	8,33%	9
Yaşıyor	84	95,45%	3	
95,89%				
Hastanede mortalite	Vefat	4	4,76%	70
4,1%				
0,977				
Çıkık	2	2,27%	11	
15,06%				
0,024				

SB-311

Yaşlı Kalça Kırığı Hastalarında Üriner Katater Kullanımının İdrar Yolu Enfeksiyonu Açısından Güvenli Midir?: Prospektif Çalışma

Muhammed Fatih Serttaş¹, Alperen Uysal², Abdülkafi Değirmenci², Recep Abdullah Erten², Alauddin Kochai², Fevzi Sağlam²

¹Kocaeli Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli, Türkiye
²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Amaç: Kalça kırıkları, ağrı ve fiziksel işlevlerde yetmezlik gibi yakınmalara yol açan ve kortikal kemik devamlılığında bozulmaya yol açan bir durumdur. Giderek uzayan yaşam süresi kalça kırığı insidansında artışa neden olmaktadır. Bu süreçte hasta konforu açısından üriner katater kullanılmaktadır; fakat bu süreçte idrar yolu enfeksiyonu gelişmesi cerrahi alan enfeksiyonu açısından korkulan bir durumdur. Biz bu çalışmamızda idrar sondası kullanımının üriner trakt enfeksiyonlarına ve hasta konforuna etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Nisan 2022 ve Eylül 2023 tarihleri arasında yaşlı kalça kırığı şikayeti ile acile başvuran hastalar prospektif randomize kontrollü çalışma yürütüldü. Randomizasyon bilgisayar programı üzerinden yapıldı. Kronik üriner katater kullanan hastalar, onkolojik hastalar, nefrostomili hastalar, preop idrar kültüründe üreme olan hastalar ve postop yoğumbakıma giden hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalara preoperatif 1000 cc iv sıvı verildi. İdrar sondası takılan hastaların sonda postop 1. günde çıkartıldı. Hastalar üriner katater takılması ve takılmamasına göre iki gruba ayrıldı. Grupların demografik özellikleri ile beraber, preop aldığı sıvı, preop-postop üre kreatinin değerleri, postop idrar kültürü sonucu ve preop dönemde bez değişim sürecindeki ağrı skorları (VAS) kaydedilerek karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 150 hasta dahil edildi. 18 hasta takip sürecinde çalışmadan çıkartıldı. İki grup arasında yaş, cinsiyet, komorbid hastalıklar, uygulanan cerrahi işlem, preop ve postop yatış süreleri açısından anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0.05). Preop ve postop üre değeri, preop kreatinin değeri ve idrar yolu enfeksiyonu arasında anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0.05). Üriner katater takılan grupta preop aldığı oral sıvı miktarı ve ben değişimi sırasında ağrı skoru anlamlı şekilde yüksekti; postop kreatinin değeri ve preop günlük ortalama bez değişim sayısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0.05). Ayrıca postop idrar kültüründe üreme olan hastaların olmayan hastalarla karşılaştırıldığında komorbid hastalıklar ve yatış süreleri açısından farklılık saptanmadı. İdrar kültüründe üreme olan hastaların istatistiksel olarak daha yaşlı olduğu saptandı (p=0.012).

Çıkarımlar: Yaşlı kalça kırığı hastalarında

idrar sondası kullanımı hastanın konforunu arttırırken, postoperatif erken dönemde çikartılması idrar yolu enfeksiyonu gelişmesini etkilememektedir. Buna ek olarak idrar sondası kullanımı hastaların daha fazla oral sıvı almasında korkmasını engellemekte, bu durum böbrek fonksiyonlarının negatif etkilenmesini önleyebilmektedir. Yaşlı kalça kırığı hastalarında komorbid hastalıklardan bağımsız üriner katater kullanımı enfeksiyon açısından güvenli bir yöntemdir.

	Toplam (n=150) n (%)	Sonda takılan grup (n=75) n (%)	Sonda takılmayan grup (n=75) n (%)	p	
Preop aldığı günlük sıvı miktarı (ml)	Ort±SS 1013,00±42,34 Med (Min-Max) 1000 (1000-1200)	1014,67±44,83 1000 (1000-1200)	1011,33±39,91 1000 (1000-1200)	0,596	
Preop aldığı günlük oral sıvı miktarı (ml)	Ort±SS 539,08±130,34 Med (Min-Max) 522,5 (0-1321)	511,65±145,39 485 (0-1321)	566,51±107,45 575 (270-800)	0,001**	
Preop ortalama bez değişim sayısı (gelişim)	Ort±SS 2,29±1,73 Med (Min-Max) 2,2 (0-5,7)	0,65±0,38 0,6 (0-2)	3,93±0,67 3,9 (2,4-5,7)	0,001**	
Her bez değişimindeki ağrı skoru	Ort±SS 5,03±1,62 Med (Min-Max) 5,2 (0-8)	5,38±1,68 5,5 (0-8)	4,68±1,50 4,8 (0-8)	0,008**	
Preop Üre	Ort±SS 50,81±26,65 Med (Min-Max) 42 (19-148)	53,67±29,59 43 (21-148)	47,95±21,78 41 (19-119)	0,535	
Postop Üre	Ort±SS 56,74±29,23 Med (Min-Max) 49,5 (18-216)	60,31±34,69 51 (18-216)	53,28±22,46 46 (26-124)	0,113	
Preop Kreatinin	Ort±SS 0,97±0,48 Med (Min-Max) 0,8 (0,3-3,1)	0,99±0,55 0,8 (0,4-3,1)	0,94±0,42 0,8 (0,3-2,9)	0,628	
Postop Kreatinin	Ort±SS 0,99±0,48 Med (Min-Max) 0,9 (0,3-3,7)	0,91±0,54 0,8 (0,4-3,7)	1,07±0,39 1 (0,3-2,7)	0,001**	
Postop idrar kültüründe üreme durumu	Yok	112 (84,8)	53 (81,5)	59 (88,1)	0,296
Üreya mikrobiyogramı türü (n=20)	Acinetobacter baumannii	1 (5,0)	1 (8,3)	0 (0)	0,862
Candida krusei	2 (10,0)	2 (16,7)	0 (0)		
E.coli	11 (55,0)	6 (50,0)	5 (62,5)		
Enterococcus faecalis	3 (15,0)	1 (8,3)	2 (25,0)		
Proteus mirabilis	2 (10,0)	1 (8,3)	1 (12,5)		
S. Hemolyticus	1 (5,0)	1 (8,3)	0 (0)		

Şekil 1. Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Değerlendirilmesi

	Toplam (n=150) n (%)	Sonda takılan grup (n=75) n (%)	Sonda takılmayan grup (n=75) n (%)	p	
Yaş (yıl)	Ort±SS 79,86±7,26 Med (Min-Max) 81 (65-94)	79,77±6,77 80 (65-92)	80,35±7,74 81 (65-94)	0,414	
Cinsiyet	Kadın	92 (61,3)	52 (69,3)	40 (53,3)	0,065
Erkek	58 (38,7)	23 (30,7)	35 (46,7)		
Hipertansiyon	Yok	50 (33,3)	22 (30,0)	28 (37,7)	0,729
Var	106 (66,7)	51 (68,0)	49 (65,3)		
Dişabet	Yok	101 (67,3)	49 (65,3)	52 (69,3)	0,601
Var	49 (32,7)	26 (34,7)	23 (30,7)		
KAH	Yok	106 (70,7)	57 (76,0)	49 (65,3)	0,151
Var	44 (29,3)	18 (24,0)	26 (34,7)		
Kırık tarafı	Sağ	78 (52,0)	38 (50,7)	40 (53,3)	0,754
Sol	72 (48,0)	37 (49,3)	35 (46,7)		
Kırık tipi	Bazovertebral	2 (1,3)	1 (1,3)	1 (1,3)	0,001**
Femur boyun	57 (38,0)	35 (46,7)	22 (29,3)		
İnterokanterik	75 (50,0)	29 (38,7)	46 (61,3)		
Pertrokanterik	6 (4,0)	3 (4,0)	3 (4,0)		
Subtrokanterik	10 (6,7)	7 (9,3)	3 (4,0)		
Uygulanan cerrahi işlem türü	PFN	80 (53,3)	35 (46,7)	45 (60,0)	0,267
DHS	7 (4,7)	4 (5,3)	3 (4,0)		
Parafiyel kalça protezi	63 (42,0)	36 (48,0)	27 (36,0)		
Preop yatış süresi (gün)	Ort±SS 5,39±2,42 Med (Min-Max) 5 (1-18)	5,29±2,52 5 (1-13)	5,49±2,33 5 (2-18)	0,335	
Postop yatış süresi (gün)	Ort±SS 4,37±5,03 Med (Min-Max) 3 (1-59)	4,85±6,78 4 (1-59)	3,89±2,13 3 (2-11)	0,555	

Şekil 1. Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Değerlendirilmesi

SB-312

Ters Oblik İnterokanterik Femur Kırıklarında (Ao/Ota 31-A3) Farklı Cerrahi Tekniklerin Klinik ve Radyolojik Sonuçları Retrospektif Çalışma

Mehmet Süleyman Abul¹, Aytunç Metin¹, Ömer Faruk Sevim¹, Ömer Hekim¹, Engin Eceviz¹

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: İntertrokanterik femur kırıklarında (ITFF), özellikle ters oblik tipinde olanlarda(AO/OTA 31-A3), yüksek morbidite ve mortalite nedeniyle özellikle yaşlılar arasında önemli klinik zorluklar oluşturmaktadır. Komplikasyonları en aza indirmek için stabil fiksasyon ve erken mobilizasyon sağlanması kritik önem taşır. Bu çalışmada, ters oblik intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde proksimal femoral çivi (PFN) tekniğinin (tek başına PFN, kablolu PFN (Cable+PFN) ve monokortikal rekon plağı (MRPI+PFN)- fonksiyonel ve radyolojik sonuçları değerlendirilmiştir.

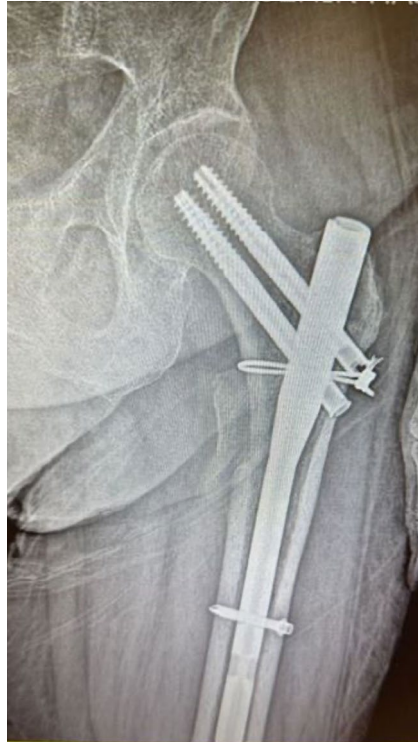
Yöntem: 2015-2022 yılları arasında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesinde tedavi edilen 106 hastanın retrospektif bir analizini gerçekleştirdik. Hastalar, uygulanan cerrahi müdahaleye göre üç gruba ayrılmıştır: Kablo+PFN (n=37), MRPI+PFN (n=29) ve PFN (n=40). Analiz edilen temel parametreler arasında iyileşme süresi, redüksiyon kalitesi, komplikasyon oranları ve Görsel Analog Skala (VAS) skorları gibi fonksiyonel sonuçlar yer almıştır.

Bulgular: Kablo+PFN ve MRPI+PFN grupları, PFN grubuna ($6,40 \pm 2,41$ ay) kıyasla anlamlı derecede daha hızlı kemik iyileşme süreleri (sırasıyla $4,43 \pm 0,92$ ve $4,44 \pm 0,90$ ay) göstermiştir ($p<0,001$). Trendelenburg yürüyüşü insidansı Kablo+PFN grubunda (%10,8) PFN grubuna (%32,5) kıyasla daha düşüktü ($p=0,022$). MRPI+PFN grubu da daha düşük Trendelenburg yürüyüşü insidansına doğru bir eğilim gösterirken, fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,075$). Radyolojik değerlendirmeler gruplar arasında redüksiyon kalitesi açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Çıkarımlar: Kablo+PFN ve MRPI+PFN tekniklerinin kullanımı, tek başına PFN'ye kıyasla daha hızlı kemik iyileşmesi ve daha düşük Trendelenburg yürüyüşü oranları açısından daha üstün sonuçlar sunmaktadır. Bu bulgular, ters oblik intertrokanterik femur kırığı olan hastalarda kablo ve rekonstrüksiyon plaklarının birleştirilmesinin stabiliteyi ve fonksiyonel iyileşmeyi artırdığını göstermektedir. Bu sonuçları doğrulamak ve tedavi stratejilerini daha da geliştirmek için prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç vardır



Şekil 1. Ters Oblik İntertrokanterik Femur kırığında rekon plağın monokortikal olarak uygulanması



Şekil 2. Ters Oblik İntertrokanterik Femur kırığında kablo uygulaması

Tablo 1. Klinik sonuçlar

Değişken-Toplam (G1) (n=106)	Kablo+ PFN (G2) (n=37)	MR- PI+PFN (G3) (n=29)	PFN (G3) (n=40)	P	P
					Değeri
					G1-G2
					G1-G3
					değeri G2-G3
İyi Redüksiyon-53 on(%)	24 (50.0%)	15 (64.9%)	14 (51.7%)	0.127	
Kabul edilebilir Redüksiyon-42 on(%)	11 (39.6%)	11 (29.7%)	20 (37.9%)	0.127	
Kötü Redüksiyon-11 on(%)	2 (10.4%)	3 (5.4%)	6 (10.3%)	0.127	
Kaynama Zamani (Ay)	5.17 (1.89)	4.43 (0.92)	4.44 (0.90)	6.40 (2.41)	1.000 0.000 0.000 0.000
Malunion (%)	18 (17.0%)	4 (10.8%)	3 (10.3%)	11 (27.5%)	0.080
Non-union (%)	9 (8.5%)	3 (8.1%)	2 (6.9%)	4 (10.0%)	0.896
Trendelenburg (%)	21 (19.8%)	4 (10.8%)	4 (13.8%)	13 (32.5%)	0.500 0.022 0.037 0.075

SB-313

İntertrokanterik Femur Kırıklarında Sağlam Kalçadan Yapılan Tahmini Lag Vidası Boyu Ölçümü Proksimal Femur Çivisi (Pfn) Yetmezliği (Cut-Out) ve Redüksiyonda Belirteç Olarak Kullanılabilir Mi?

Nihat Yiğit¹, Erman Ceyhan²

¹Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Proksimal femur çevresi kırıklar; yüksek insidans ve oluşturduğu sosyoekonomik yükler nedeniyle literatürde tartışılabilir bir konudur. Özellikle trokanterik femur kırıklarında; proksimal femoral çivi uygulamaları sonrasında ortaya çıkan lag vidasına bağlı yetmezlik en sık karşılaşılan mekanik sorunlardan birisidir. Amacımız; ameliyat öncesi etkilenmemiş kalçadan yapılan radyolojik değerlendirme ile tespit edilen en uygun vida boyunun, ameliyatta kullanılan vida boyuna göre farkını değerlendirmek suretiyle varus kollapsı veya cut out açısından literatürde olmayan yeni bir belirteç kazandırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmaya intertrokanterik femur kırığı nedeniyle opere edilen 200 hasta dahil edilmiştir. Hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar ameliyat sonrası 1.gün mobilize edilmişlerdir. Radyografik ölçümler ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 0.gün, post operatif 3.ay ve 6.aylarda yapılmıştır. Hastaların demografik verilerinin (yaş, cinsiyet, taraf) yanı sıra cut-out üzerinde etkisi olduğu bilinen radyolojik parametrelerden TAD, calTAD, redüksiyon kalitesi değerlendirilmiştir. Ayrıca diğer parametrelere ek komorbiditeler ile AO sınıflandırmasına göre kırığın sınıflandırılması değerlendirilmiştir ve veriler kaydedilmiştir. Uygun pozisyonda çekilen sağlam kalça AP grafipleri üzerinden olası bir lag vida boyu ölçümü yapılmış olup bu ölçüm koyulan vida boyu ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Araştırmada 15 cut-out hasta grubu ve 185 cut-out olmayan hasta grubu olmak üzere toplam 200 hasta dahil olmuştur. Tüm hastalar içinde cut-out oranı %7.5 olarak hesaplanmıştır. TAD,calTAD cut-out riski açısından anlamlıdır. TAD>27,65 calTAD>34,75 olması cut-out riskini anlamlı ölçüde arttırmaktadır. Sağlam kalçadan yapılan tahmini lag vidası ölçümleri ile cut-out gelişmeyen gruptaki lag vidası boyları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Cut-out gelişen gruptaki lag vidası boyları ile ölçüm yapılan tahmini vida boyları arasında da istatistiksel olarak ters bir uyum mevcuttur.

Çıkarımlar: Lag vidası boyunu dikkate alarak yeni geliştirdiğimiz bu yöntem ile cut-out riskini öngörebilmek mümkündür. Sağlam kalçadan yapılan vida boyu ölçümü ile intraop yerleştirilen vida boyu arasındaki fark artıktıkça cut-out gelişme riski artmaktadır. Ayrıca vida boyları arasında 4 mm'den fazla fark olan hastalar cut-out açısından sıkı takip edilmelidir.

	Olası LAG Vida Boyu - LAG Vida Boyu(mm)	
	ICC (%95CI)	p
Cut out gelişen grup	0,836(0,581-0,942)	p<0,001
Cut out gelişmeyen grup	0,978(0,970-0,983)	p<0,001
(Intra Class Correlation Uyum Analizi)		

Şekil 1. Vida boyu farkı-Hasta sayısı arasındaki ilişki

	Genel	Cut Out Olan Grup	Cut Out Olmayan Grup	p
Yaş	Ortalama: 79,74122	79,84109	79,84123	0,4834
Yaşın	120(146,5)	120(79)	120(146,5)	0,9836
Cinsiyet	Erkek: 79(93,7)	4(4,7)	71(84)	
	Diğer: 92 (146)	10(47)	82(146)	0,1635
Taraf	Sağ	108(146)	6(8)	0,0006
	Sol	108(146)	6(8)	
Kırık Tipi(AO)	31A1.1	4(2)	0	4(2)
	31A1.2	4(2)	0	4(2)
	31A1.3	4(2)	0	4(2)
	31A2.1	3(1)	0	3(1)
	31A2.2	5(7)	0	5(7)
	31A2.3	3(1)	0	3(1)
LAG Vidası Boyu(mm)	Ortalama: 97,3678	93,3468	97,3677	0,451
Ortalama LAG Vidası Boyu(mm)	98,474	99,3468	98,3477	0,5836
TAD(mm)	Medial(Min-Max): 23,6(9-30)	37,6(9-30)	21,4(13-27)	p<0,001
CalTAD(mm)	Medial(Min-Max): 31,7(18-32)	41,3(21-42)	31,5(18-32)	p<0,001
VARUS(Derece)	Ortalama: 314,6	336,3127	332,6461	0,0334
	IV	141(170,5)	4(7)	137(170)
Redüksiyon Kalitesi	KALİTE: EDİLEBİLİR	93(126,5)	3(6)	40(126)
	KÖTÜ	6(8)	0	6(8)

Şekil 2. çalışmada değerlendirilen parametreler-cut out gelişen grupta tahmini vida boyu ile intraop yerleştirilen vida boyları arasında ortalama 6 mm fark saptanmıştır

Tablo 1. Vida boyu farkı-Hasta sayısı arasındaki ilişki

Vida boyu farkı(mm)	0	1	2	3	4	5
Hasta Sayısı	3	0	0	3	5	4
Cut out gelişen grup	39	62	78	3	1	2
Cut out gelişmeyen grup						

SB-314

Kalça Kırıklarının Çivi ile Tedavisinde Cut-Out İçin Risk Faktörleri

Melih Çağrı Elçi¹, Alper Öztürk¹, Kadir Bahadır Alemdaroğlu¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

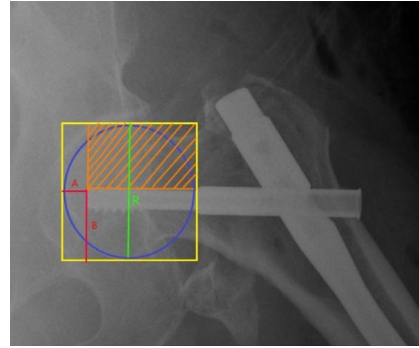
Amaç: Femur başındaki lag vidasının süperiora migrasyonu sonucu femur başını sıyırmaması cut-out olarak tanımlanır. Sefalomedüller çivilemenin ana mekanik komplikasyondur. Cut-out görülen hastalarda tedavi başarısız kabul edilir ve tekrar operasyon ihtiyacı doğar. Çalışmamızın amacı pertrokanterik kırık nedeniyle sefalomedüller çivileme yapılmış hastalarda TAD, calTAD, redüksiyon kalitesi ve demografik veriler gibi daha önceden tanımlanmış parametreleri ile cut-out'a direnç gösteren kemik stok oranı ve lag vidası boyunun açısı gibi tanımladığımız parametrelerin cut-out'u öngörmek için değerlendirilmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2018 ile 2023 tarihleri arasında pertrokanterik femur kırığı nedeniyle opere edilen 364 hasta dahil edilmiştir. Yaş ve cinsiyet gibi demografik verilerin yanı sıra kırık tipi, kullanılan implant, redüksiyon kalitesi, lag vidasının femur başındaki ve boynundaki yerleşimi, TAD (tip-apex mesafesi), CalTAD (kalkar tip-apex mesafesi), çivi giriş yeri, femur başında cut-out'a direnç gösteren kemik stok oranı ve lag vidası ile femur boynu arasındaki açı değerlendirilmiştir, cut-out olan ve olmayan hasta grupları karşılaştırılmıştır.

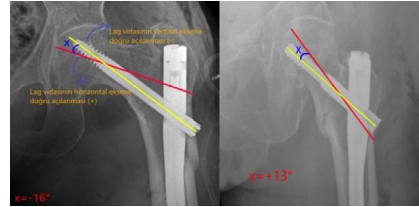
Bulgular: Çalışmada 24 cut-out ve 340 cut-out olmayan toplam 364 hastanın verisi kullanılmıştır. Tüm hastalar içinde cut-out olanların oranı %6,6'dır. Cut-out ile, yaş, TAD ve calTAD değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Bunun yanında kadın cinsiyet ($p=0,03$), kötü redüksiyon kalitesi ($p<0,001$), femur baş ve boynunda superior yerleşimli lag vidası ($p=0,001$), çivinin t.major tipine lateralden girişi ($p=0,019$) arasında anlamlı ilişki vardı. Femur boynu ve lag vidası arasında -3° 'ten daha düşük açı olması ($p<0,001$, AUC:0,73) ve lag vidası üzerinde %30'dan

daha az kemik stoğu bulunması ($p=0,012$, AUC:0,65), cut-out için anlamlı birer gösterge olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Pertrokanterik kırıkların sefalomedüller çivi ile tedavisinde çivi giriş yeri, lag vidasının femur baş ve boynundaki konumu, cut-out'a direnç gösteren kemik stok oranı ve lag vidası ile femur boynu arasındaki açı cut-out'u göstermede anlamlı parametrelerdir. Özellikle cut-out'a direnç gösteren kemik stok oranının <30 olması ve lag vidası ile femur boynu arasındaki açının $<-3^{\circ}$ olması cut-out riskini ciddi şekilde artırmaktadır.



Şekil 1. Femur başında Cut-Out'a Direnç Gösteren Kemik Stok Oranı: (R-A) x (R-B) / R2



Şekil 2. Lag vidası ile femur boynu arasındaki açı ölçümü. Lag vidasının femur boyununa göre vertikal eksene doğru açılanması (-) açılanma, horizontal eksene doğru açılanması (+) açılanma.

SB-315

Cutout İçin Kilit Nokta Distal Kilitleme Yöntemi Olabilir

Alper Öztürk¹, Ahmet Suphi Dikmen¹, Halil Kılıç¹, Özgür Şahin¹, Ahmet Özmeriç¹, Kadir Bahadır Alemdaroğlu¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Yaşlı kalça kırıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan proksimal femoral çiviler, birbirine kenetlenen vidalar ve pençeler gibi farklı distal fiksasyon seçeneklerine sahiptir. Bu çalışmanın amacı, trokanterik kalça kırığı olan yaşlı hastalarda vida ve pençe ile kilitlenmiş çivilerin takibi sırasında başarısızlık oranını ve fiksasyon materyalinin migrasyonunu karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2018-2023 yılları arasında proksimal femoral çivi ile tedavi edilen 65 yaş ve üzeri hastaları içeren retrospektif bir vaka-kontrol çalışması yapıldı. Hastalar distal kilitleme tipine göre gruplandırıldı: vida ve pençe. Demografik veriler ve takip radyografileri hastane kayıtlarından elde edildi. Takip radyografileri, kırık tipini, lag vidasının cu-

tout ile başarısızlığını ve zaman içinde çivi ve lag vidasının migrasyonunu değerlendirmek için analiz edildi. İki tip migrasyon değerlendirildi; çivinin medüller kanaldaki distal migrasyonu (çivi migrasyon mesafesi; NMD) ve lag vidasının femur başındaki migrasyonu (lag vidası migrasyon oranı; LSM).

Bulgular: Çalışmada ortalama takip süresi 7.2 ± 4.2 ay olan 339 hasta vardı (208'i vida ile kilitlenen grupta ve 131'i pençe ile kilitlenen grupta). Gruplar yaş, cinsiyet, kırık tipi ve stabilite açısından benzerdi. Vida ile kilitlenen grupta 16 (%7,7) cutout gözlenirken, pençe ile kilitlenen grupta 1 (%0,8) cutout gözlemlendi ($p=0,004$). Çivinin medüller kanalda ortalama kayma miktarı distal vida kilitli çiviler için $1,3 \pm 2,1$ mm iken, pençeli çiviler için $4,8 \pm 5,8$ mm idi ($p<0,001$). Vida ile kilitlenen çivilerde lag vidası migrasyon oranı anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla %4,2'ye karşı %2, $p<0,001$).

Çıkarımlar: Trokanterik kalça kırığı olan yaşlı hastalarda pençe ile kilitlenen çiviler, vida ile kilitlenen çivilere göre medüller kanalda daha fazla kayarlar. Bu kayma nedeniyle pençe ile kilitlenen çiviler daha düşük bir cutout oranına sahiptir. Kalça kırıklarının çivi ile tedavisinde distal kilitleme çeşidinin cutout üzerine önemli bir etkisi vardır.

SB-316

Kilitli İntramedüller Çivi ile Tedavi Edilen Femur Şaft Kırıklarında 3. Fragmanın Lokasyonu, Boyutu ve Deplasmanının Kaynama Üzerine Etkisi

Mehmet Melih Gümüşgöz¹, Muhammed Fa-tih Serttaş¹, Mehmet Cemil Gün¹, Recep Abdullah Erten¹, Alauddin Kochai¹

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye

Amaç: Femur shaft kırıkları ortopedik travma cerrahlarının sık karşılaştıkları yaralanmalardan olup tüm kırıkların %5-10'unu oluşturmaktadır. Femur shaft kırıklarının tedavisinde intramedüller çivi fiksasyonu tedavinin temel unsuru haline gelmiştir. Biz bu çalışmamızda intramedüller çivi fiksasyonu ile tedavi edilen femur shaft kırıklarında 3. fragmanın lokasyonu, boyutu ve deplasman düzeyinin kaynama üzerine etkisini inceledik.

Yöntem: 2015-2021 yılları arasında Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde tedavi edilen 14'ü kadın 62'si erkek toplam 76 hasta çalışmaya dahil edildi.AO sınıflamasına göre yalnızca 32-B1, 32-B2 , 32-B3 kırıklar çalışmaya dahil edildi. Patolojik kırıklar ve en az 1.5 yıl takibi olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastalar 3. fragmanın vertikal boyutu için 3 gruba ayrıldılar. Grup 1: ≤ 40 mm($n=23$), Grup 2: 40mm ve 70mm arasındakiler($n=33$), Grup 3: >70 mm ($n=20$). Gruplar; union/nonunion, 6. ay RUSF, 12. ay RUSF skorları açısından değerlendirildi.

Hastalar 3. fragmanın transvers deplasmanına göre de 3 gruba ayrıldılar. Grup 1 : ≤ 5 mm (n=22), Grup 2 : 5-10 mm (n=26), Grup 3: >10 mm(n=28). Gruplar; union/nonunion, 6. ay RUSF, 12. ay RUSF skorları açısından değerlendirildi.

Hastalar 3. fragmanın lokasyonu için 2 Gruba ayrıldı. Grup 1 : Posteromedial(n=29), Posterolateral(n=1) ve Posterior(n=10), Grup 2: Anterolateral(n=12), Anterior(n=9) ve Lateral(n=15). Gruplar; union/nonunion, 6. ay RUSF, 12. ay RUSF skorları açısından değerlendirildi.

Değerlendirmeler sonrasında nonunion üzerine etki eden risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon analizi uygulandı.

Bulgular: Fragmanın vertikal boyutunun artışı ile kaynama süresi ve kaynamama açısından gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmedi.

Fragmanın transvers deplasmanı artışı ile kaynama süresi ve kaynamama açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir fark gözlenmese de kaynamamanın oransal olarak deplasman mesafesi arttıkça artmakta olduğu gözlemlendi.

3. fragmanın posteromedial /posterior lokalizasyonda olduğu kırıklarlarda gözlenen nonunion oranının , anterolateral/lateral lokalizasyondaki grupla karşılaştırıldığında anlamlı ölçüde düşük olduğu gözlemlendi. Yine bu gruplar arasında posteromedial/posterior grubunun 6. ay RUSF skorlarının daha yüksek olduğu, ancak 12. ay skorlarının arasında fark bulunmadığı gözlemlendi.

Nonunion üzerine etki eden kırık hattı açılması ve kelebek fragmanın bulunduğu tarafın etkilerini Lojistik regresyon analizi ile değerlendirdiğimizde; modelin anlamlı bulunduğu ve modelin açıklayıcılık katsayısının (%84,2) iyi düzeyde olduğu görüldü. Kelebek fragmanın bulunduğu taraf (anterior, anterolateral, lateral) nonunion için bağımsız risk faktörüdür.

Çıkarımlar: 3. fragmanın vertikal boyutu ve merkezden transfers uzaklığının nonunion üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamakla birlikte anterolateral - lateral lokalizasyonlu kırıkların nonunion ile daha yüksek ilişkili olduğu gözlenmiştir.

SB-317

Uzun Kemik Kırıklarında İnsizyon Öncesi Skopi Kontrolü Altında Plakla Şablonlanma Yapılmasının Cerrahiye Etkisinin Değerlendirilmesi

Abdurrahman Aydın¹

¹Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

Amaç: İnsizyon öncesi cilt üzerine yerleştirilen plak ile skopi kontrolünde şablonlama yapılmasının, cerrahi ve klinik sonuçlara et-

kisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2021 Eylül ve 2024 Şubat tarihleri arasında uzun kemik kırıkları nedeniyle opere edilen ve plakla şablonlama yapılan 27 hasta ile şablonlama yapılmayan 28 hasta değerlendirildi. Hastalar steril olarak boyanıp örtüldükten sonra cilt üzerine konumlandırılan plak ve kırık hattı skopide görüldü ve plak üzerinden işaretleme yapıldı. Hastalar ameliyat süreleri, intraoperatif skopi şüt sayıları, cilt insizyon uzunluğu ve plak uzunluğu arasındaki fark ve postoperatif ağrı skorları açısından değerlendirildi ve birbirleriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: İlk gruptaki hastaların yaş ortalaması 24.08 ± 8.6 yıl, ikinci gruptaki hastaların yaş ortalaması 22.7 ± 8.3 yıl olarak bulundu. ($p > 0.05$) Şablonlama yapılan hastaların ortalama cerrahi süresi 40.35 ± 12.01 dk iken şablonlama yapılmayan hastaların ortalama cerrahi süresi 53.77 ± 7.81 dk olarak bulundu. ($p < 0.001$) Plakla şablonlama yapılan hastalardaki cerrahi öncesi skopi şüt sayısı 2.8 ± 0.7 olarak bulundu. Şablonlama yapılan hastalardaki total şüt sayısı 10.8 ± 3.1 bulunurken şablonlama yapılmayan hastalardaki skopi şüt sayısı 17.6 ± 5.1 olarak bulundu. ($p < 0.001$) Kesi uzunluğuyla plak uzunluğu arasındaki fark şablonlama yapılan hastalarda 1.01 ± 0.46 cm olarak bulunurken şablonlama yapılmayan hastalarda 2.55 ± 0.79 cm olarak bulundu. ($p < 0.001$) Her iki grup postoperatif dönem ağrı skorları açısından değerlendirildiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi. (VAS; 6.41 ± 0.93 - 6.27 ± 0.95 , $p > 0.05$)

Çıkarımlar: Cerrahiye başlamadan plakla şablonlama yapılan hastaların cerrahi sürelerinin daha kısa, skopi şüt sayılarının daha az ve kesi uzunluklarının daha kısa olduğu görülmüştür. Bu sebeple cerrahi öncesi plakla şablonlama yapılmasının avantajlı olacağını düşünüyoruz.

Bununla beraber atipik kemik yapısı olan klavikula kırıklarında anatomik plakla şablonlama yapılması kesi yerinin ve şeklinin uygun olmasını sağlamaktadır.



Şekil 1. Klavikula kırığı öncesi plakla şablonlama yapılması ve plak boyunun ölçülmesi



Şekil 2. Ön kol çift kırığı öncesi plak ile şablonlama yapılması

Tablo 1. Şablonlama yapılan ve yapılmayan hastaların karşılaştırılması

	Şablonlama yapılan hastalar (n=17)	Şablonlama yapılmayan hastalar (n=18)	p değeri
Yaş (yıl)	24.08±8.6	32.7 ±8.3	p>0.05
Cerrahi süre (dk)	40.35 ±12.01	53.77±7.81	p<0.001
Skopi şüt sayısı	10.8±3.1	17.6±5.1	p<0.001
Kesi uzunluğu-plak uzunluğu (cm)	1.01±0.46	2.55±0.79	p<0.001
VAS skoru	6.41±0.93	6.27±0.95	p>0.05

SB-318

Göçük Altında Kalan Hastalarda Travma Skorları Hastanede Yatış Süresi Tahmininde Kullanılabilir Mi?

Akif Mirioğlu¹, Kaan Ali Dalkır², Veli Can Kıran³, Buğra Kundakçı¹, Mustafa Tekin¹, Melih Bağır¹, Ömer Sunkar Biçer¹, Cenk Özkan¹, Hilmi Serdar Özbarlas¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Adana, Türkiye

²Kadirli Devlet Hastanesi, Ortopediye Travmatoloji, Adana, Türkiye

³Yüreğir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana, Türkiye

Amaç: Travmanın multisistemik etkileri göz önünde bulundurulduğunda deprem yaralanmaları değerlendirilmesinin ve prognozu tahmin etmenin zor olduğu yaralanmalardır. Künt, penetran veya her ikisinin eşlik ettiği travma mekanizmaları neticesinde çok çeşitli yaralanma tipleri görülebilmektedir. Bu tip afetlerde hastaların prognozunun tayini, mortalitenin yanında hastanede yatış süresinin tahmini, sınırlı olan kaynakların doğru kullanımına, triyajın doğru yapılabilmesine ve en uygun hasta yönetimine olanak sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı, deprem yaralanması sonrası hayatta kalan hastaların travma skorlarıyla hastanede yatış süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

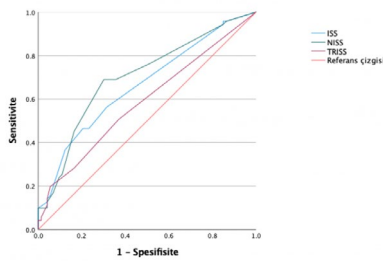
Yöntem: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremde göçük altında kalan, en az bir ekstremitesinde kırığı olan 18 yaşından büyük ve takipleri boyunca hayatta kalan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, hastane başvurusuna kadar geçen süre, Glasgow koma skoru, vital parametreleri (kan basıncı, solunum sayısı) ve varsa eşlik eden yaralanma bilgileri hastaların medikal kayıtlarından elde edilmiştir. Kırıkların lokalizasyonları ve tipi direkt radyografi ve bilgisayarlı tomografilerle belirlenmiştir. Omuz kuşağı, kalça ve pelvis proksimal ekstremite

olarak değerlendirilmiştir. Hastaların *Injury Severity Score (ISS)*, *New Injury Severity Score (NISS)* ve *Trauma and Injury Severity Score (TRISS)* hesaplamaları yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 147 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların 85'si (%57,8) kadındı ve ortalama yaş 46,5 (18 - 88) idi. Deprem ile hastaneye başvuru arasında geçen süre ortalama 79,5 (1 - 140) saattir. Göçük altında kalma süresi ise ortalama 21,6 (0 - 140) saattir. 70 hastada proksimal bölgede kırık mevcuttuk, bunların 28'ini üst ekstremitede oluşturmuştu. ISS, NISS ve TRISS ortalamaları sırasıyla 6 (1 - 22), 7,3 (1 - 22) ve 0,967 (0,33 - 0,99) idi.

Yaş, cinsiyet ve proksimal kırık varlığının yatış süresiyle anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ancak, ikili analizlerde üst ekstremitede proksimal kırık varlığında yatış süresinin proksimal kırığı olmayan hastalara kıyasla anlamlı olarak azaldığı izlendi ($p=0,049$). Göçük altında kalma süresinin yatış süresini anlamlı olarak artırdığı gözlemlendi ($p=0,004$). Çoklu regresyon analizinde TRISS ($p=0,25$) ve ISS'in ($p=0,88$) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmamasına karşın NISS skorunun ($p=0,044$) yatış süresi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlendi. Medyan yatış süresi (271 saat) üzerinden yapılan Receiver Operative Characteristics analizinde ise eğri altında kalan alanlar, NISS için 0,70, ISS için 0,66, TRISS için 0,59 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Mortalite tahmininde TRISS, ISS ve NISS skorlarının başarılı olduğu bilinmektedir. Ancak mortaliteden bağımsız olarak hastane yatış süresi üzerine olan etkileri değerlendirildiğinde sadece NISS anlamlı olarak ilişkili bulundu. Bu da bu skorun, ISS'ten farklı olarak, aynı sistemdeki birden fazla yaralanmayı hesaplamaya dahil etmesiyle açıklanabilmektedir.



Şekil 1. Medyan değer kesme değeri olarak alındığında skor sistemlerinin ROC eğrileri.

Tablo 1. Değişkenler ve hastane yatış süresi üzerine etkileri, tek değişkenli regresyon analizi sonuçları

Değişken	Değer	Ortalama (Min - Maks)	n (%)	p - değeri
Yaş		46,5 (18 - 88)		0,536
Cinsiyet				0,432
	Kadın	85 (57,8)		
	Erkek	62 (42,2)		
Göçük altında kalma süresi (saat)		21,7 (0 - 140)		0,004
Proksimal kırık				0,311
	Üst ekstremitede		28 (19)	

Tablo 1. Değişkenler ve hastane yatış süresi üzerine etkileri, tek değişkenli regresyon analizi sonuçları (devamı)

	Alt ekstremitede	42 (28,6)
	Yok	77 (52,4)
ISS	6,03 (1 - 22)	<0,001
NISS	7,26 (1 - 22)	<0,001
TRISS	0,967 (0,33 - 0,99)	0,033

SB-319

Kahramanmaraş Depreminde Ezilme Yaralanmalarında Akut Böbrek Hasarı ve Amputasyonu Öngören Faktörler Var mıydı?

Muhammed Köroğlu¹, Mustafa Karakaplan¹, İdris Çoban¹

¹Inönü Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Abd

Amaç: Ezilme sendromu, ciddi rabdomiyoliz ve reperfüzyon yaralanmalarına sekonder olarak gelişen ciddi elektrolit bozuklukları, dolaşım bozukluğu ve çoklu organ yetmezliği nedeniyle morbidite ve mortalitesi yüksek bir durumdur. Ezilme sendromuna bağlı akut böbrek hasarı, ezilme yaralanmalarının yaşamı tehdit eden birkaç komplikasyonundan biridir. Ezilme sendromu, travma dışında deprem sonrası en sık ölüm nedenidir. Ezilme sendromunu tanıyamıza, ciddiyetini değerlendirmemize ve hastalarda akut böbrek hasarını ve amputasyon endikasyonlarını değerlendirmemize yardımcı olmak amacıyla klinik ve laboratuvar verilerine dayalı öngörücü parametreleri belirlemek için retrospektif bir çalışma gerçekleştirdik.

Yöntem: 6 Şubat 2023 depreminin ilk iki haftasında ezilme sendromu nedeniyle tedavi gören 33 hastanın klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Ezilme sendromu nedeniyle opere edilen ancak sonrasında takip edilemeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Başvuru sırasındaki ve ortalama yedi günlük takip boyunca laboratuvar parametreleri günlük olarak analiz edildi. $0,05 > P$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Analizde IBM SPSS İstatistik 26.0 programı ve R Studio yazılımı kullanıldı.

Bulgular: 33 hastanın 17'si erkek, 16'sı kadındı. Akut böbrek hasarı görülme sıklığı bir, iki ve üç ekstremitede yaralanması olan hastalarda sırası ile %35,7, %66,7 ve %100 idi. Ayrıca toplam enkaz altında kalma süresi ile gerekli diyaliz günlerinin süresi arasında da anlamlı bir ilişki bulduk; akut böbrek hasarı riski, altı saati aşan toplam tuzak süresinde önemli ölçüde artmaktadır. Hastaneye başvuru sırasındaki ilk kan değerlerine bakıldığında, 2330 mg/dL büyük miyogloblin değerinin akut böbrek hasarını öngörmeye en yüksek duyarlılığa sahip olduğu görüldü. Başvuru sırasındaki başlangıç ürik asit düzeyinin ($> 6,36$ mg/dL) akut böbrek hasarını öngörmeye en yüksek özgüllüğe sahip olduğu bulundu. Başlangıç miyogloblin düzeyinin (> 3450 mg/dL) amputasyonu gelişimini öngörmeye en yüksek duyarlılığa sahip olduğu

belirlendi. Ortalama kreatin kinaz düzeyi (>34800 U/L) amputasyonu gelişimini öngörmeye en yüksek özgüllüğe ancak en düşük duyarlılığa sahipti.

Çıkarımlar: Ezilme sendromunun ciddiyeti, hem ezilen uzuvların sayısı hem de altta yatan kas hasarının boyutunu yansıtan serum kreatin kinaz, miyogloblin ve Laktatdehidrogenaz(LDH) konsantrasyonuyla tahmin edilir. Ezilme sendromunun tedavisine rehberlik edecek ve amputasyonun doğru zamanını belirleyecek kanıta dayalı bir literatür bulunmamaktadır. Afetlerin doğası gereği kontrollü ileriye dönük çalışmalar mümkün görünmemektedir. Bu çalışma, ezilme sendromunu tanıyamıza, ciddiyetini değerlendirmemize ve hastalarda amputasyon endikasyonlarını değerlendirmemize yardımcı olmaktadır. Gelecekte Ezilme Sendromunda amputasyonu ve zamanlamayı öngörme konusunda anlamlı analizlere ulaşabilmek için daha çok iskelet kasma özgü farklı kan parametrelerinin araştırılması gerektiğine inanıyoruz.



Şekil 1. 30 yaşında kadın hasta, sağ ayağında ağır travmatik yaralanma

SB-320

Deprem ve Amputasyon: 6 Şubat Türkiye Depremi Sonrası Yetişkin Amputasyonları

Özhan Pazarıcı¹, Mehmet Yiğit Gökmen¹, Vahit Erdal Battal¹, Emre Sönmez²

¹Sbü Adana Şehir Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye
²Kadirli Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç: 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen deprem sonrasında hastanemizde çok sayıda amputasyon vakası gerçekleşmiştir. Bu çalışma, bu vakaların demografik özelliklerini, amputasyon türlerini ve tedavi süreçlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Özellikle crush sendromu ve komplikasyonlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışma, deprem sonrası hastanemize kabul edilen 106 yetişkin hastanın verilerini içermektedir. Hastaların demografik bilgileri, amputasyon türleri, amputasyon zamanlaması, hastanede yatış süreleri, fasyotomi ve crush sendromu varlığı gibi veriler toplanmıştır. Veriler SPSS 22.0 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 37,9 (min 19- max 80) olup, %45,3'ü (48) erkek ve %54,7'si (58) kadındır. Diz altı amputasyonları 56 (%45,5), diz üstü amputasyonları

rı 38 (%30.9), dirsek üstü amputasyonları 18 (%14.6) ve dirsek altı amputasyonları 11 (%8.9) olarak gerçekleştirilmiştir. Amputasyonlar ortalama 5.7 günde yapılmış olup, crush sendromu olanlar 5.2 günde (%28.3, n=30), olmayanlar 5.9 günde (%71.7, n=76) ameliyat edilmiştir. Fasiyotomi yapılanlar 5.9 günde (%25.5, n=27), yapılmayanlar 5.6 günde (%74.5, n=79) ameliyat edilmiştir. Yoğun bakım gereksinimi olanlar 38 (%35.8), toraks travması olanlar 19 (%17.9), enfeksiyon geçirenler 34 (%32.1) ve crush sendromu olanlar 30 (%28.3) kişidir. Crush sendromu olan gruplar ile öncesinde fasiyotomi yapılan yapılmayanlar arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

Çıkarımlar: Deprem sonrası amputasyon vakaları, özellikle crush sendromu olan hastalarda ciddi komplikasyonlar ve uzun iyileşme süreleri ile ilişkilidir. Erken müdahale ve uygun tedavi yöntemleri, hastaların yaşam kalitesini artırmada kritik rol oynamaktadır. Bu veriler, gelecekteki benzer acil durumlarda sağlık hizmetlerinin planlanması ve iyileştirilmesi için önemli bir rehber olacaktır.

SB-321

2023 Kahramanmaraş Depremi Sonrası Pediatrik Ekstremitte Yaralanmaları

Muhammed Fazıl Özcan¹, Evrim Duman¹, Hakan Aslan¹, Osman Yağız Atlı¹, Hüseyin Bilgehan Çevik¹

¹Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Merkez üssü Kahramanmaraş olan 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki iki yıkıcı deprem, 6 Şubat 2023'te meydana geldi. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, Türkiye ve Suriye'nin etkilenen bölgelerinde 1.4 milyonu çocuk olan yaklaşık 23 milyon kişi yaşıyor. Bu çalışmanın amacı yaşları 1 ila 18 arasında değişen, depremden etkilenen ve hastanemize başvuran 204 hastanın epidemiyolojisi ve yapılan tedavilerin değerlendirilmesidir.

Yöntem: 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen deprem sonrası hastanemize kabul edilen 204 hasta değerlendirildi. Çocukların %48'i (n=98) erkek, %52'si (n=106) kızdı. Hastalar yaralanma bölgelerine göre sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların kız-erkek oranı 1.08/1'di. Tarafımıza başvuran hastaların %43.6'sı (n=89) kara ambulans ile, %23'ü (n=47) kendi imkanlarıyla ve %13.7'si (n=28) ambulans uçak ile ulaşımını sağladı. %19.7'sinin (n=40) ise başvuru yolu bilgisine ulaşamadı. Hastaların %56.8'inde ortopedik yaralanma görüldü. Afetzedede hastaların %34.3'ünde (n=70) alt ekstremitte, %14.7'sinde (n=30) üst ekstremitte yaralanması görülürken %4.4'ünde (n=9) ise hem alt hem de üst ekstremitte yaralanması izlendi. %3.4'lük (n=7) hasta grubunda ise ekstremitte yaralanmasına vertebra yaralanmasının da eşlik ettiği görüldü. Depremzede hastaların %43.2'sinde (n=88) ortopedik problem izlenmedi.

Depremzede çocukların %31.3'ünde (n=64) hastada crush sendromu izlendi ve bu hastaların %37.5'inin diyalize ihtiyacı oldu. Hastaların %30.8'i (n=63) ilk başvuru anında veya devam eden takiplerinde kompartman sendromu bulguları gösterdi. Bu hastaların %61.9'unun (n=39) alt ekstremitesinde, %11.1'inin (n=7) üst ekstremitesinde ve %27'sinde (n=17) hem alt hem üst ekstremitesinde kompartman sendromu izlendi. Kompartman sendromu görülen hastaların %63.5'inde (n=40) bu duruma sadece yumuşak doku problemleri neden olurken, %9.5'inde (n=6) ekstremitte kırığı eşlik etmekteydi. Geriye kalan %27'lik (n=17) kesimdeki çocukların ise farklı ekstremitelerinde yumuşak doku problemleri ve ekstremitte kırıkları saptandı. Kompartman sendromu nedeniyle takip edilen toplamda %8.8'lik (n=18) hasta grubu tedavi sonrasında en az bir ekstremitesinde kaybetti. Tarafımıza nakledilen toplam 204 hastanın 11'i yaşamını yitirirken, 193'ü ise taburcu edildi.

Çıkarımlar: Deprem, etkilenenlerde hem fiziksel hem de mental olarak ağır hasarlar bırakabilen bir doğal afetdir. Erişkinler kadar çocuklar da bu doğal afetten oldukça fazla etkilenmektedir. Çocukların vücut yüzey alanının küçük olması erişkinlere nazaran depremden daha az etkilendiğini düşündürse de bunu destekleyecek çok fazla çalışma mevcut değil. Ekstremitte kırıkları çocuklardaki kompartman sendromuna yüksek oranda eşlik etmez. Depremden etkilenen çocuk hasta sayısı her ne kadar yetişkinler kadar olmasa da yaralanmaların ciddiyeti benzerdir.



Şekil 1. Sağ alt ekstremitede crush yaralanma sonrası dizüstü amputasyon yapılan hasta

Tablo 1. Yaralanma Bölgesi

Bölge	Kişi
Üst Ekstremitte	30
Alt Ekstremitte	70
Üst + Alt Ekstremitte	9
Ekstremitte + Vertebra	7
Ortopedi Dışı	88

SB-322

Pediatrik Amputasyonlar ve Komplikasyonlar: 6 Şubat Türkiye Depremi Sonrası Hayatta Kalma Mücadelesinde Fasiyotomi ve Crush Sendromu

Özhan Pazarcı¹, Vahit Erdal Battal¹, Mehmet Yiğit Gökmen¹, Emre Sönmez¹

¹Sbü Adana Şehir Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç: 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen deprem sonrasında hastanemizde çok sayıda çocuk amputasyon vakası gerçekleşmiştir. Bu çalışma, bu vakaların demografik özelliklerini, amputasyon türlerini ve tedavi

süreçlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Özellikle crush sendromu ve komplikasyonlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Yöntem: Bu çalışmada, deprem sonrası hastanemize kabul edilen 54 çocuk hastanın verileri retrospektif olarak analiz edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, amputasyon türü, amputasyon günü, hastanede yatış süresi, fasiyotomi, yoğun bakım gereksinimi, toraks travması, crush sendromu, enfeksiyon ve enkaz altında kalma süreleri gibi verileri değerlendirilmiştir. Veriler SPSS programında analiz edildi.

Bulgular: 54 hastanın yaş ortalaması 11.8 (min 1 - max 17) olup, %55.6'sı (30) erkek ve %44.4'ü (24) kızdır. Diz altı amputasyonları 23 (%37.7), diz üstü amputasyonları 20 (%32.8), dirsek üstü amputasyonları 9 (%14.8) ve dirsek altı amputasyonları 9 (%14.8) olarak gerçekleştirilmiştir. Amputasyonlar ortalama 6.7 günde yapılmış olup, crush sendromu olanlar 6.7 günde (%25.9, n=14), olmayanlar 6.7 günde (%74.1, n=40) ameliyat edilmiştir. Fasiyotomi yapılanlar 7.1 günde (%40.7, n=22), yapılmayanlar 6.4 günde (%59.3, n=32) ameliyat edilmiştir. Yoğun bakım gereksinimi olanlar 26 (%48.1), toraks travması olanlar 9 (%16.7), enfeksiyon geçirenler 19 (%35.2) ve crush sendromu olanlar 14 (%25.9) kişidir. Enkaz altında kalan 7 kişi olup, ortalama enkaz süresi 145.9 saat, minimum 24 saat ve maksimum 264 saattir. Crush sendromu olan gruplar ile öncesinde fasiyotomi yapılan yapılmayanlar arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

Çıkarımlar: Deprem sonrası çocuk amputasyon vakaları, özellikle crush sendromu ve fasiyotomi gerektiren hastalarda ciddi komplikasyonlarla ilişkilidir. Erken müdahale ve uygun tedavi yöntemleri, bu hastaların iyileşme sürecinde kritik öneme sahiptir. Elde edilen veriler, gelecekteki benzer acil durumlarda çocuk hastalar için sağlık hizmetlerinin planlanması ve iyileştirilmesi için değerli bilgiler sağlamaktadır.

SB-323

Kalça Kırıklarında Ameliyat Sonrası Venöz Tromboemboli Profilaksisinde Enoksaparin ile Aspirinin Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması.

Oğuzhan Korkmaz², Niyazi Çakır¹, Ömer Serdar Hakyemez⁴, Abdullah Demirtaş³, Ardahan Özdenboyacı¹, İbrahim Azboy¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

²Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye

³Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁴Şırnak Devlet Hastanesi, Şırnak, Türkiye

Amaç: Kalça kırıkları için uygulanan cerrahiler sonrası semptomatik venöz tromboemboli (VTE) oranı %1-6 olarak bildirilmiştir. Travma hastalarında VTE profilaksisi için henüz ideal farmakolojik profilaksi yöntemi ile ilgili görüş birliği oluşmamıştır. Bu

çalışmada da kalça kırığı hastalarında VTE profilaksisi için kullanılan aspirin ve enoksaparinin klinik sonuçlarının karşılaştırılarak birbirlerine olan olası üstünlüklerinin belirlenmesini amaçlanmıştır.

Yöntem: Geriye dönük çok merkezli vaka kontrol çalışması olarak planlanan çalışmamızda kalça kırığı nedeniyle 2019-2023 yıllarında cerrahi uygulanmış 306 erişkin hasta çalışmaya dahil edildi. 2x81 mg aspirin verilen ve hastane yatışı süresince 1 x 0,4 IU/0,4 ml enoksaparin uygulanıp taburculukta 2x81 mg aspirin alan hastalar ilk grubu oluştururken, 1 x 0,4 IU/0,4 ml enoksaparin uygulanan hastalar ikinci grubu oluşturdu. Hastalara VTE profilaksisi ameliyat sonrası 30 gün boyunca uygulandı. Hastaların demografik verileri, ameliyat türü, anestezi türü, ASA skoru, yatış süresi, VTE profilaksi süresi, ameliyat öncesi ve takiplerdeki hemogram sonuçları verileri toplandı. Travma sonrası 90 gün içerisinde majör kanama, semptomatik VTE (PE ve DVT), derin periprotetik enfeksiyon ve ölüm öyküsü sorgulandı. Asemptomatik hastalarda derin ven trombozu veya pulmoner emboli taraması yapılmadı. Şiddetli karaciğer ve böbrek yetmezliği olan hastalar, hemorajik hastalığı olan ve/veya major kanama öyküsü olan hastalar, trombosit sayısı 100.000 hücre ($10^3/uL$) altında olan hastalar, aspirin allerjisi olan hastalar, coumadin(varfarin) ve oral direkt oral anti-koagulan ilaç kullanmakta olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 306 hasta dahil edildi. VTE profilaksisi için postoperatif dönemde 136 hastaya sadece 2x81 mg aspirin, 170 hastaya sadece 1x0,4 IU enoksaparin veya hastane yatışları süresince 1x0,4 IU enoksaparin verilip taburculuklarında 2x81 mg aspirin reçete edildi. Major kanama, aspirin alan 5 hastada (3,7%), enoksaparin alan 10 hastada (5,9%) bildirilmiş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir ($p=0,789$). Pulmoer emboli ve DVT, aspirin alan 5 hastada (3,7%), enoksaparin alan 9 hastada (5,3%) izlenmiş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir ($p=0,453$). Derin protetik enfeksiyon sadece enoksaparin alan 2 hastada izlenmiştir. Ameliyattan sonraki 90 gün içerisinde ölüm, aspirin alan 12 hastada (8,8%) görülürken enoksaparin alan 27 hastada (15,9%) görülmüştür ($p=0,066$). Hemoglobin miktarındaki düşüş aspirin alan grupta $1,75 \pm 1,07$ g/dL olarak görülürken enoksaparin alınan grupta $2,73 \pm 1,56$ g/dL olarak izlenmiş olup aspirin alan grupta istatistiksel olarak anlamlı daha az hemoglobulin düşüşü görülmüştür ($p=0,001$).

Çıkarımlar: Aspirin, ameliyat sonrası hemoglobin değişiminde daha iyi sonuçlar verirken, VTE profilaksisinde tek başına aspirin kullanımı VTE'yi önlemede, en az enoksaparin kadar başarılıdır. Kalça kırıkları sonrasında VTE profilaksisinde aspirin tek başına güvenle kullanılabilir.

SB-324

60 Yaş ve Üzeri Hastalarda Distal Radius Kırıklarında Alçı ile Volar Kilitli Plak Karşılaştırılması

Hasan Basri Polat¹, Eyüp Çağatay Zengin¹

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi, Tokat, Türkiye

Amaç: Distal radius kırıkları yaşlı hastalarda sıklıkla görülen ve el bileği fonksiyon kaybına neden olabilecek yaralanmalardır. Başlangıç tedavisi genellikle basit ve güvenilir olan kapalı redüksiyon ve alçı ile tespittir. Ancak ilk denemede redüksiyon sağlanamazsa kabul edilebilir radyolojik değerlerin elde edilebilmesi için cerrahi seçeneğe başvurulabilir. Yaşlı hastalardaki kompleks distal radius kırıklarının tedavisinde cerrahi tedavinin mi yoksa alçı uygulamasının mı daha iyi seçenek olduğu tartışma konusu olmaya devam etmektedir.

Yöntem: 2014-2016 yılları arasında iki farklı klinikte distal radius kırığı tedavisi gören hastaların retrospektif bir çalışması yapıldı. Çalışmaya AO sınıflandırması tip C distal radius kırığı ve en az 12 aylık takip süresi olan ≥ 60 yaşındaki hastalar dahil edildi. Kırıklar AO sınıflandırma sistemine göre sınıflandırıldı. Radyal yükseklik, radyal eğim, radyal volar eğim, ulnar varyans ve eklem adımlaması, Medoff tarafından tarif edildiği gibi radyolojik işaretlere dayanarak ölçüldü ve iki cerrah tarafından standart AP ve lateral el bileği grafileri üzerinde ölçüldü. Bu araştırmaya toplam 49 hasta dahil edildi. Acil serviste kabul edilebilir redüksiyon elde edildikten sonra tüm kırıklar kapalı redüksiyon ve dirsek altı kısa kol atel immobilizasyonu ile tedavi edildi. Alçı immobilizasyonu ile konservatif tedavi veya kilitli plak fiksasyonu ile cerrahi tedavi seçenekleri ve ilişkili riskler ve komplikasyonlar acil servisteki hastalarla tartışıldı. A kliniğine başvuran 25 hastaya VLP, B kliniğine başvuran 24 hastaya ise alçı ile konservatif tedavi uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların 35'i (%71) kadın, 14'ü (%29) erkekti. Genel olarak VLP'lerle tedavi edilen hastaların alçıyla tedavi edilenlerden daha genç olduğu belirlendi. Her iki hasta grubu arasında takip süreleri, cinsiyet, yaş ve kırık tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kırıkların 27'si C1, 9'u C2 olarak sınıflandırıldı ve 13 C3. Klinik sonuçlar incelendiğinde VLP hastalarında fleksiyon-ekstansiyon arki ve supinasyon-pronasyon arkinin alçı grubuna göre daha yüksek olduğu ancak her ikisinde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü. Ancak kavrama kuvveti değerleri alçı grubuna göre VLP grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları, ≥ 60 yaş hastalarda kompleks intraartiküler distal radius kırıkları için kilitli plak fiksasyonu-

nun, kavrama gücü ve radyografik parametreler açısından alçı fiksasyonundan anlamlı derecede daha iyi olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, anatomik redüksiyonların instabil distal radius kırığı olan yaşlı hastalarda daha iyi fonksiyonel sonuçlara yol açmadığı hala tartışma konusudur.

SB-325

55 Yaş Üzerindeki Kadın Distal Radius Kırıklarında Konservatif Takip Edilen ve Cerrahi Yapılan Hastaların Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Alp Karacıban^{1,2}, Alper Öztürk², Kadir Bahadır Alemdaroğlu²

¹Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Distal radius kırıkları, ortopedi pratiğinde en sık karşılaşılan yaralanmalardan biridir. Özellikle 55 yaş üzeri kadınlar distal radius kırıklarından en çok etkilenenlerdir. Bu hastalar konservatif ve cerrahi olarak tedavi edilebilir. Çalışmamızın amacı 55 yaş üzeri kadın hastaların distal radius kırıklarında radyolojik değerler ve fonksiyonel sonuçlar arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

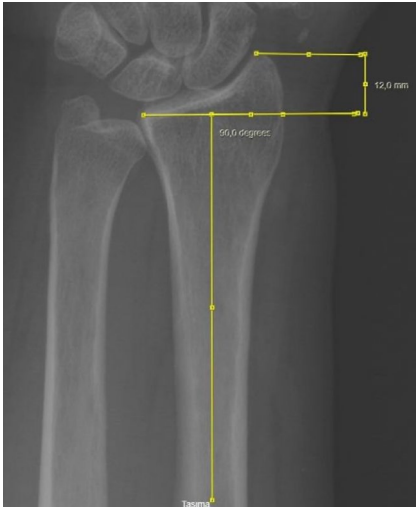
Yöntem: Çalışmamızda 2018-2022 yılları arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran, tarafımızca takibi yapılan tek taraflı distal radius kırığı bulunan 55 yaş ve üzeri konservatif takip edilen veya cerrahi uygulanan toplamda 198 hasta retrospektif olarak incelendi. Radyolojik değerler olarak; volar tilt, ulnar varyans, radial inklinasyon, radial uzunluk ve Lidström skorlaması kullanıldı. Fonksiyonel sonuçlar olarak Modifiye MAYO el bilek ve PRWE skorları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda minimum hasta yaşı 55 maksimum hasta yaşı 92'yd. Hastaların yaşı arttıkça PRWE skorunun anlamlı olarak arttığı, Modifiye MAYO el bilek skorunun ise düştüğü görüldü ($p<0,001$). Hastaların radial uzunluk değeri arttıkça PRWE skorunun anlamlı derecede azaldığı görüldü ($p<0,05$). Hastaların radial inklinasyon değeri arttıkça Modifiye MAYO el bilek skorunun anlamlı olarak arttığı görüldü ($p<0,05$).

Çıkarımlar: Yaş artışının ağrı ve fonksiyonel sonuçları kötü etkilediği, radial inklinasyon ve radial uzunluk değerlerindeki artışın da ağrı ve fonksiyonel sonuçları iyi yönde etkilediği saptandı. Birçok çalışmada ileri yaş hastalarda kötü redüksiyonun fonksiyonel sonuçlara etkisi olmadığı düşünülse de biz bu kavramın aksine redüksiyonun o kadar da önemsiz olmadığını düşünmekteyiz. Özellikle radial inklinasyon ve radial uzunluk değerlerinin hastaların fonksiyonel sonuçlarına önemli etkileri olduğunu düşünmekteyiz.



Şekil 1. RADYAL İNKLİNASYON



Şekil 2. RADYAL UZUNLUK

SB-326

Ao Tip C Distal Radius Kırığının Volar Kilitli Plak ile Tedavisinde Ek Kirschner Teli Gerekliliği

Ozan Keçeli¹, Bekir Karagöz², İsmail Ağır³¹Tarsus Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye²Eskişehir Şehir Hastanesi, Eskişehir, Türkiye³Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

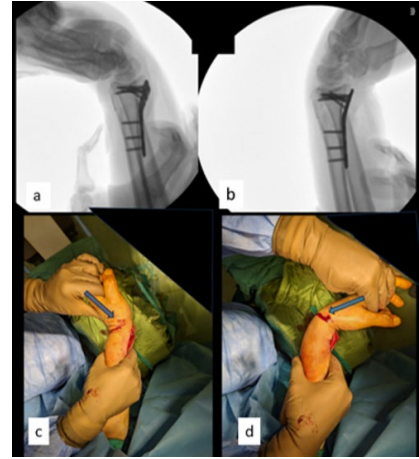
Amaç: AO tip C distal radius kırıklarının tedavisinde çeşitli cerrahi prosedürler uygulanmaktadır. Bu yöntemlerden volar kilitli plak (VKP) uygulaması son yıllarda daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Bunun yanında bazı cerrahlar bu tür kırıklarda uygulanan implanta ilave olarak Kirschner teli (KT) uygulamasının hem stabiliteyi artırdığını hem de redüksiyon kaybını azaltabileceğini öne sürmüşlerdir. Çalışmanın amacı AO tip C distal radius kırıklarının VKP ile tedavisinde ilave KT'nin etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2018-Aralık 2021 tarihleri arasında AO tip C distal radius kırığı olan, VKP (Grup 1) veya VKP'ye ilave KT (Grup 2) ile

tedavi edilen 110 hasta çalışmaya dahil edildi. Radyolojik sonuçların değerlendirilmesi amacıyla radyal uzunluk, ulnar varyans, radyal inklinasyon ve volar tilt değerleri incelenmiştir. Fonksiyonel ve klinik sonuçların karşılaştırılması amacıyla el bileği ekleme hareket açıklıkları ve Quick DASH skorları kullanılmıştır. Bunun yanında her iki grupta meydana gelen postoperatif komplikasyonların karşılaştırılması yapılmıştır.

Bulgular: Radyografik sonuçlar açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Grup 2 hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha kötü el bileği fleksiyon ve ekstansiyon dereceleri ile daha yüksek Quick DASH skoru tespit edilmiştir. Değerlendirmeye alınan postoperatif komplikasyonlardan radial sinirin yüzeyel dalı aramızın Grup 2'de anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Çalışmada karşılaştırılan her iki prosedürde de AO tip C distal radius kırıklarında tatmin edici sonuçlar tespit edilmiştir. Ancak kırık redüksiyonunu daha iyi stabilize etmek ve mevcut stabilizasyonun korunması için VKP'ye ilave KT uygulamasının el bileği fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerinde daha yüksek oranda kısıtlılığa ve KT uygulamasına bağlı radial sinirin yüzeyel dalında daha sık yaralanmasına sebep olduğu gözlemlendi.



Şekil 1. Volar plak uygulaması sonrası intraoperatif stres testinin uygulanması; a) Hiperekstansiyonda eksenel yük uygulanırken floroskopik görüntüleme(a), hiperfleksiyonda eksenel yük uygulanırken floroskopik görüntüleme(b), stres floroskopisi uygulaması (c,d)(mavi oklar uygulanan kuvvetin yönünü gösterir)

Tablo 1. Demografik veriler

	Grup 1	Grup 2	P değeri
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	7/26	6/25	1,000
Yaş [Yıl]	60.4 (range 48-84)	64 (range 48-72)	0,788
Kırık Tipi AO sınıflaması (C1/C2)	19/14	19/12	0,962
Takip süresi (Ay). (Mean±SD)	11.7 ±0.7	10.7±1.2	0,367

SB-327

Dorsoulnar Fragman Stabilitesinin Stres Floroskopisi ile İntraoperatif Değerlendirilmesi

Levent Horoz Horoz¹, Mehmet Fevzi Çakmak¹, Hakkı Çağdaş Basat¹, Cihan Kurçıl¹, Galip Beltr¹¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırşehir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, volar plak uygulamasından sonra dorso-ulanar fragmanın stabilite ve fiksasyon yeterliliğinin değerlendirilmesinde intraoperatif stres radyografilerinin etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Mayıs 2020 ile Şubat 2022 tarihleri arasında Dorso-ulanar fragmanın eşlik ettiği parçalı distal radius kırığı nedeniyle açık redüksiyon ve internal tespit uygulanan 64 hasta retrospektif olarak incelendi. Distal radius kırıklarının cerrahi tedavisi sırasında rutin floroskopik görüntülemeye ek olarak stres radyografisi kullanılan ve kullanılmayan iki grup karşılaştırıldı. Dorso-ulanar parça boyutları ve kırık sınıflandırmaları ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografiye göre yapıldı. DUF'nin yer değiştirmesi, dorsal korteks vida penetrasyonu ve dorso-ulanar fragmana yerleştirilen vidaların sayısı, ameliyat sonrası acil BT taramaları ve direkt radyografilerle değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların son takibinde dorso-ulanar parça yer değiştirmesi kontrol grubunda (1,62 mm), ek stres floroskopisi uygulanan gruba (0,53 mm) göre anlamlı derecede yüksekti. Dorso-ulanar parçanın dorso-volar boyutu azaldıkça yer değiştirme miktarının arttığı gözlemlendi. İki grup arasında dorsal korteks vida penetrasyonları açısından anlamlı bir fark gözlemlenmedi. İlave stres floroskopisi uygulanan grupta dorso-ulanar fragman için volar plak üzerine en az bir vida ile stabilizasyon oranları anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,001). Stres floroskopisi grubuyla karşılaştırıldığında, son kontrol radyografisinde ulnar varyans (p<0,001) ve volar tilt (p<0,001) değişimler kontrol grubunda anlamlı olarak daha yüksekti. Her iki grubun implant çıkarma oranları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Dorso-ulanar fragmanın stabilitesinin fiksasyon sonrası stres radyografileri ile değerlendirilmesi ek fiksasyon ihtiyacını ortaya çıkarmada etkili bir yöntemdir. Dorsal stres radyografileri fiksasyon gücünün dinamik olarak değerlendirilmesine olanak sağlar.

SB-328

Cerrahi Tedavi Uygulanmış Radius Distal Uç Kırıklarında Kırık Hattı Dağılımının Haritalama Yöntemiyle Analizi

Sercan Otkar¹, Hayri Sucu¹, Hubeyb Ünal¹, Ramazan Güneş¹, Osman Yüksel Yavuz¹, Tuhan Kurtulmuş¹¹Sancaktepe Şehit Prof.dr. İlhan Varank Eğitim ve

Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

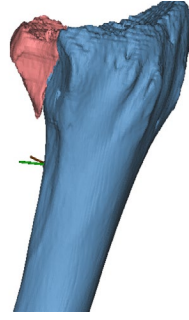
Amaç: Distal radius kırıkları genellikle el açık vaziyette basit düşme mekanizması ile oluşan sık karşılaşılan kırıklardandır. Konservatif veya cerrahi olarak tedavi seçenekleri mevcuttur. Tedavi seçenekleri kırık tipine göre hasta özelinde değerlendirilmektedir. Çalışmanın amacı bilgisayarlı tomografi ile kırık hatlarının 3 boyutlu haritalamasını yaparak kırık paterninin değerlendirilmesi sonrasında uygun tedavi seçeneğinin belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya 2019-2024 yılları arasında retrospektif olarak taranan opere radius distal uç kırığı olan 18-78 yaş aralığında 300 hasta dahil edildi. PACS dan DICOM formatında alınan Bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri Mimics Research 21.0 programına aktarıldı sonrasında 3 boyutlu katı model oluşturularak elde edilen STL formatında dosya 3-matic Research 13.0 programına aktarıldı. Elde edilen kırık fragmanları sanal ortamda redukte edilerek kırık hatları örnek bir distal radius modeline manuel olarak çizildi. Ardından standart ortak bir şablon oluşturuldu. Oluşturulan şablon üzerinden haritalama analizi yapıldı. Kırık fragmanları arasında açı ölçümleri yapılarak elde edilen veriler SPSS v21.0 programı ile istatistiksel analizi yapıldı.

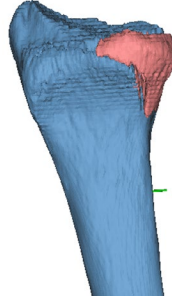
Bulgular: 110(%36) kadın, 190 (%64) erkek cinsiyetten oluşmaktaydı. Frykman sınıflamasına göre çoğunluğu tip 8 70(%23) tip 7 50 (%17) kırık tipi oluşturuldu. Çalışmamızda kırık hattı yoğunluğunun radial styloid ile dorsal ve volar medial kolonlar arasında olduğu görüldü. Radial styloid alanının kırık hatları arasında en az etkilenen bölge olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamız öncelikle distal radius kırıklarının kırık hatlarını ve morfolojik özelliklerini üç boyutlu haritalama teknolojisi ile göstermektedir. Distal radius kırık çizgileri karakteristiktir. Distal radiusun mikro mimari farklılığı, çevre osseöz yapılar ve kırık etiyojisi ile oldukça ilişkilidir. Çalışmamızda kırık sınıflandırmasında Frykman sınıflamasının eksik kaldığı kırıklarda Melone's sınıflaması kullanılabileceği görüldü. Preop hazırlık aşamasında kırık hatlarının net anlaşılması cerrahi yaklaşımı ve implant seçimini etkileyecektir. Kırık hatları radiusun distal parçasının styloid, dorsal ve volar medial olarak 3 ana parçaya ayrıldığı görüldü.

Literatürdeki çalışmalarda farklı tip kırıklar için farklı cerrahi yaklaşımlar ve internal tespit teknikleri önerilmiştir. Haritalama yöntemiyle kırık paterninin belirlenmesi, tedavi planı ve cerrahi fiksasyon seçiminin belirlenmesi yanı sıra kırık hatlarının değerlendirilmesi, hastaya özel materyalin kullanılması açısından katkı sağlayacaktır.



Şekil 1. distal radius kırık fragman



Şekil 2. distal radius kırık fragman

Hamatometakarpal Kırık-Dislokasyonlar: Klinik Değerlendirme, Tedavi Stratejileri ve Sonuçlar

Melih Ünal¹, Hanife Hale Hekim², Cemal Hasoğlan¹, Hasan May¹, Baver Acar¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya, Türkiye

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Antalya, Türkiye

Amaç: Hamatometakarpal kırık-çıkıklar (HMKÇ) aksiyel yüklenme sonucu oluşan nadir, anatomik olarak el fonksiyonları açısından önemli olan hamatum ve kapitatum kemiklerinin çevresinde görülen, ciddi el yaralanmalarıdır. Tanı almamış HMKÇ hastaları daha sonra kronik dislokasyon kliniği olan kroink ağrı, el gücünde zayıflama ve osteoartrit ile başvuru edebilirler. Stabil yaralanmalar uygun manipülasyonla sirküler alçı ile tedavi edilebilirken unstable vakalar açık redüksiyon ve internal tespit gerektir. Bu çalışma, nadir görülen ve acil serviste gözden kaçma olasılığı yüksek olan, HMKÇ'lerinin klinik sunumunu ve sonuçlarını sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: 2015-2023 yılları arasında HMKÇ nedeniyle cerrahi yapılan 15 hastanın retrospektif analizi yapılmıştır. Daha önce cerrahi elinden cerrahi geçiren, uygun görüntüleme tetkiki olmayan, 18 yaş altında olan ve 1 yıldan az takipli hastalar çalışmadan çıkarıldı. Cerrahi tedavi sırasında redüksiyon stabilitesine bağlı olarak K-teli, vida veya plak kullanılmıştır.(tablo 3) Son takipte kaynama, malunion, rezidüel subluksasyon varlığı ve Kellgren-Lawrence derecelendirme ölçeği, tanıya kadar geçen süre, işe dönüş (İD) süresi, çalışma gücünün düzeyi, kavrama gücü ve Kol, Omuz ve El Engelleri (DASH) skorları değerlendirildi. 10. gün sonrasında tanı koyulan hastalar geç tanı olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların tümü erkekti ve yaş

ortalaması 30,6 idi. 14 hasta sağ elini kullanıyordu ve 12 hastada dominant elde yaralanma gerçekleşti. Yaralanmadan cerrahiye geçen süre ortalama 17 gündü. Yaralanmaların çoğu (%93,3) yumruk atma sonucu, %6,7'de trafik kazası sonrası meydana gelmiştir.(tablo 1) Olguların %73,3'üne açık, %26,7'sine kapalı redüksiyon uygulandı. (tablo 2) Ortalama 52,3 aylık takip süresince herhangi bir komplikasyon bildirilmemiştir. Ortalama DASH skoru 21.1, kavrama gücü 81.7 olarak bulundu.(tablo 4) Açık redüksiyon daha düşük DASH skoru ile ilişkilidi. El ağırlıklı işlerde çalışma, İD süresi uzaması ve İD zorluğunun artması ile ilişkilidi. Gecikmiş tanı daha kötü kavrama gücü ile ilişkilidi, ancak DASH skorlarında anlamlı bir farklılık yoktu. Kavrama gücü yaralanan tarafta daha düşük olsa da istatistiksel olarak anlamsızdı. İD kavrama gücü ile ters korelasyon göstermekteyken, DASH ile ilişkili değildi. Osteoartrit açısından açık veya kapalı redüksiyon farkı saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışma sonucunda HMKÇ sonrası optimal dizilim ve stabilize içim genellikle açık redüksiyon gerektiği sonucuna varıldı. Basit kırıklarda K-teli ile tespit yeterli iken kompleks ve parçalanmış bulunan vakalarda konsantrik redüksiyonu sağlamak ve idame ettirmek açısından titiz bir planlama ve çeşitli tespit yöntemler düşünülmelidir.

HMKÇ nadir görülen bir el yaralanmasıdır ve tanısız zorluklara yol açmaktadır. Anatomik redüksiyonun sağlanması, el fonksiyonunun geri kazanılması için çok önemlidir. Bu nedenle, kapsamlı tedavi stratejileri hastaların yaralanma paternleri dikkate alınarak bireysel olarak planlanmalıdır.

Tablo 1. Hastaların Osteoartrit ve İşe Dönüş Süresine Göre Değerlendirilmesi

Kellgren Lawrance	1	2	3	4	p değeri
Tanıya Kadar Geçen Süre	Erken 6	2	1	0	0.363
	Geç 2	1	2	1	
İşe Dönüş ve Zorlanma Derecesi	Zorlanma Yok	Zorlanma Hafif	Zorlanma Zor	Zorlanma Çok	p
	6	3	0	0	
Tanıya Kadar Geçen Süre	Erken 6	3	0	0	0.057
	Geç 1	5	0	0	
El Yoğun İş	Hayır 6	2	0	0	0.019
	Evet 1	6	0	0	
İmplant Türü	Geçici 5	4	0	0	0.398
	Kalıcı 2	4	0	0	
KMK EKlem Dislokasyon Konfigürasyonu	Sa-dece 4	1	0	0	0.875
	Sa-dece 5	1	2	0	

Tablo 1. Hastaların Osteoartrit ve İşe Dönüş Süresine Göre Değerlendirilmesi (devamı)

	4 ve 5	5	0	0
İşe Dönüş Süresi, orta-lama±SD	6.1 ± 1.5	6.8 ± 3.4		
Erken Geçiş p değeri			0.580	
El Yoğun İş, orta-lama±SD	4.9 ± 1.1	8.1 ± 2.2		
Hayır Evet p değeri			0.003	
İmplant Türü, orta-lama±SD	6.9 ± 2.8	5.6 ± 1.4		
Geçici Kalıcı p değeri			0.343	
KMK Dislokasyon Konfigürasyonu, orta-lama±SD	6.0 ± 2.8	6.7 ± 3.1	6.4 ± 2.4	
Sa-dece 4 5 p değeri			0.959	

SB-330

Bimalleolar Kırıklarda Posterolateral İnsizyon ile Posterior Malleol Kırığın Tespiti Sonrası Lateral Malleol Kırığının Lateral Plak Veya Posterior Plak ile Tespitinin Sonuçlarının Karşılaştırılması.

Sezai Çaltepe¹, Murathan Güler¹, Sinan Özkülekçi¹

¹Sbü Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Posterior malleol ve lateral malleol kırıklarının eşlik ettiği ayak bileği bimalleolar kırıklarında posterior malleol kırığının tespiti sonrası lateral malleol kırıklarına posterior plaklama veya lateral plaklama uygulanmış hastaların radyolojik ve klinik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2012-2022 arası opere edilmiş en az 1 yıl takip süreli 16-74 yaş aralığındaki 72 posterior ve lateral malleol kırığı bimalleolar kırık hastası çalışmaya dahil edildi. Hastalar lateral malleol kırığının tespit şekline göre iki gruba ayrıldı. Posterior malleol kırığı plak ile tespit edilen ve lateral malleol kırığı posterior yüzeyinden plak ile tespit edilen 55 hasta (1.grup) ve posterior malleol kırığı plak ile tespit edilen ve lateral malleol kırığı lateral yüzeyden plak ile tespit edilen 17 hasta (2.grup) iki gruba ayrıldı. Hastaların aofas skorları, takip süreleri, komplikasyonları ve x-ray bulguları karşılaştırıldı.

Bulgular: İki grup AOFAS skorları incelendiğinde 1. grubun AOFAS skor ortalaması 93.5 (sd:4,54), 2. grubun AOFAS skor ortalaması 89.2 (sd:1,42) olarak tespit edilmiştir. AOFAS skorları istatistiksel olarak p<0.05 anlamlı olarak bulundu.İki grupta da takip süresince materyal yetmezliği izlenmedi. 1. grupta hiçbir hastada yara yeri iyileşme sorunu olmazken 2. grupta 1 hastada yara yeri iyileşme sorunu izlenmiştir. İki grup arasında enfeksi-

yon, cerrahi süre ve turnike süresi açısından anlamlı bir fark izlenmedi.

Çıkarımlar: Literatürde lateral malleol kırıklarında posterior plak uygulanmasının biyomekanik olarak lateral yüzeyden plak uygulamasına göre daha üstün olduğu gösterilmiş (1). Posterior plak uygulamasının peroneal tendon iritasyonuna neden olduğu vakalar bildirilmiştir (1). Cowdhary ve ark. 2020 yılında yaptığı lateral malleol kırıklarında posterior ve lateral plaklamayı karşılaştırmışlar iki grup arasında klinik olarak anlamlı bir fark bulmadıklarını belirtmişlerdir fakat lateral insizyon ile lateral plak uygulanan gruplarda yara yeri komplikasyon oranını daha fazla bulmuşlar (2). 1122 hasta dahil edilen bir metaanaliz çalışmasında Weber tip b lateral malleol kırıklarında posterior ve lateral plaklama karşılaştırılmış lateral plaklamanın posterior plaklamaya göre daha fazla implant iritasyonu yaptığı tespit edilmiş ve daha fazla revizyon cerrahisi gerektirdiği tespit edilmiş (3).

Biz ise yaptığımız çalışmada posterior malleol kırığını tespit planlanan ayak bileği bimalleolar kırığı olan hastalarda lateral malleol kırığı posterior ve lateral yüzey plaklamayı karşılaştırdık. Posterior plak uygulanmış hastalarda AOFAS skorları daha iyi sonuç gösterdiği izlendi. Takip süreleri, cerrahi süre, turnike süresi ve enfeksiyon oranı açısından anlamlı bir fark iki grup arasında gösterilmedi. Literatürde tartışmalı olan bu konuda bizim çalışmamızın bimalleolar kırıklarda lateral malleol kırığının posterior plaklama sonuçlarının lateral plaklamaya göre daha iyi klinik sonuçları olabileceğidir.



Şekil 1. lateral malleol lateral tespit



Şekil 1. lateral malleol lateral tespit

SB-331

Ayak ve Ayak Bileği Forklift Yaralanmaları; Teşhisten Tedaviye Seçenekler, İşe Dönüş ve Fonksiyonel Sonuçlar

Yavuz Şahbat¹, Gülnaz Nural Bekiroğlu², Erdem Koç³, Mehmet Cansı³, Servet İğrek⁴, Hayati Kart³, Osman Mert Topkar³, Özgür Baysal¹

¹Erzurum Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁴Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ayak ve ayak bileği yaralanmaları sıklıkla düşme,spor yaralanmaları ,trafik kazaları veya endüstriyel kazalar sonucu oluşmaktadır. Giderek yaygınlaşan bir yaralanma mekanizması olarak ayak ve ayak bileğinde forklift kaynaklı yaralanmalar önemli morbidite ve bazen mortaliteye yol açabilir

Üçüncü düzey travma merkezi olan hastanemiz, uluslararası limana yakın bir sanayi bölgesinde olduğu için, endüstriyel yaralanmalar rutin uygulamada beklenenden daha sık görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı demografik verileri, tedavi seçeneklerini ve forklift kazasına bağlı ayak ve ayak bileği yaralanması olan hastaların iş yaşamındaki değişiklikler ve klinik sonucu etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Çalışma, üniversite hastanemizde gerçekleştirilmiştir.Çalışmaya forklift kazası sonucu ayak ve ayak bileği yaralanması ile başvuran hastalar dahil edilmiştir.

Yaş, cinsiyet, dominant ekstremitte, travma öyküsü, kırık varlığı(ön ayak, orta ayak, ard ayak, çoklu bölge yaralanması), tedavi (cerrahi veya konservatif), komplikasyonlar, işe dönüş zamanı, iş gücü kaybı ve son takip muayenesinde AOFAS ve SF-36 skorları gibi veriler toplanmıştır.

Bulgular: Değerlendirme 113'ü (%85,6) erkek ve 19'u (%14,4) kadın olmak üzere 132 hasta ile yapılmıştır. Ortalama yaş 32 (dağılım, 16-65 yaş) dir.

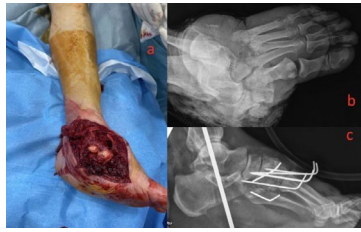
En sık kaydedilen meslek grubu tersane işçileridir (%50). Tersane işçilerinde en yaygın yaralanma mekanizması forklift tekerleği altında ezilme olmuştur (n=63, %47,7). En sık yaralanan ayak bölgesi ön ayak olmuştur (%47).

Toplam 90 hasta (%68,1) işe döndükten sonra aynı pozisyonda çalışmaya devam etmiştir. En düşük ortalama AOFAS skoru (73,4) ve SF-36 (fiziksel bileşen) skoru (37,3) çoklu bölge yaralanması olan olgularda tespit edilmiştir (p=0.0001, p=0.0001). Koruyucu ayakkabı giymenin işe dönüş oranı (p=0,195), iş gücü kaybı (p=0,34) ve AOFAS skoru (p=0,166) üzerine etkisi yoktur.

Çıkarımlar: Bu çalışma, forklift kullanımına bağlı ayak ve ayak bileği yaralanması olan hastaları içeren en büyük seridir. Forklift yaralanmaları hastanın klinik durumuna göre konservatif veya cerrahi olarak tedavi edilebilir. Hangi ayak bölgesinin yaralandığı ve yaralanmanın bir kırığa neden olup olmadığı işe dönüş ve fonksiyonel sonuçları etkileyen temel göstergelerdir.



Şekil 1. ön ayak, orta ayak, ard ayak ve ayakbileği, çoklu bölge yaralanması olan hastaların alınan örnek görüntüleri



Şekil 2. Çoklu bölge yaralanması ve tip 3B yaralanması olan bir hastanın preop ve postop xrayi ve perop görüntüsü

SB-332

Lateral Malleol Kırık Seviyesi ile Posterior Malleol Fragman Boyutu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İhsan Özdamar¹, Batuhan Gencer¹, Ufuk Arzu¹, Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kompleks trimalleoler kırıklarda tedavinin planlanmasında en önemli faktörlerden birisi posterior malleol (PM) kırığının boyutu ve şeklidir (1,2). Literatürde PM kırıklarının tarif etmek için pek çok sınıflandırma sistemi tanımlanmış olmakla birlikte bu sistemler hem kırığı tam olarak karakterize etmekte başarısız hem de güvenilirlikleri düşüktür (1,2). Dahası, bu sınıflandırma sistemleri PM kırığını kendi içerisinde değerlendirmekte olup, lateral ve medial malleol kırıkları ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmeye almamaktadır (3). Kırıkların birbirleri ile ilişkisine dayanarak geliştirilen Lauge-Hansen sınıflandırma sistemi ise PM kırıklarına yeterince vurgu yapmamaktadır (4). Öte yandan PM fragmanının morfolojisi dışında lateral malleol (LM) ile olan ilişkisinin de belirlenmesi, stabilitede rol oynayabilir (5). Çalışmamızın amacı, kliniğimizde tedavi edilen trimalleoler kırıklarda lateral malleol kırık seviyesi ve posterior malleol fragman boyutu arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: 2016-2024 yılları arasında kliniğimizde trimalleoler kırık tanısı konulan 110 hasta retrospektif olarak tarandı. Lateral malleol kırık seviyesinin değerlendirilmesinde, kırık seviyesinin sindesmoz ile ilişkisini inceleyen Weber sınıflaması kullanıldı. Posterior malleol fragman boyutu, çekilen lateral grafide, kırık fragman uzunluğunun distal tibia eklem yüzey uzunluğuna oranlanması ile ölçüldü. Tüm ölçümler aynı gözlemci tarafından gerçekleştirildi. Literatürde bir konsensus olmamakla birlikte, PM fiksasyonunda hakim görüş, fragman boyutunun %25'te fazla olduğu olgularda fiksasyon gerekliliğidir (6). Bu nedenle, her ne kadar günümüzde artık %25'ten küçük fragmanlarda da fiksasyon gerekliliği savunulsa da (7), çalışmamızda ayrıca %25 sınır değere göre PM fragmanlar "küçük" ve "büyük" olarak sınıflandırılarak da incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların LM kırık seviyesi ile PM fragman boyutu arasında anlamlı ilişki tespit edildi ($p < 0.001$). Weber Tip A (infra-sindesmozotik) LM kırıklarına daha küçük PM fragmanı eşlik ederken, Weber Tip C (supra-sindesmozotik) LM kırıklarına eşlik eden PM fragmanlarının daha büyük olduğu görüldü (Tablo). Çalışmamızda %25'lik değer sınır olarak alındığında LM kırık seviyesi ile PM fragman boyutu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.001$). Weber Tip C LM kırıklarının %69,7'sinde PM fragman boyutu %25'in üzerinde iken, bu oranın Weber Tip B kırıklarda %27,6'da kaldığı görülmektedir (Tablo).

Çıkarımlar: Çalışmamızda PM fragman bo-

Tablo 1. Klinik Sonuçlar ve İşe Dönüş

	Aynı İş Pozisyonuna Dönüş	İş Gücü Kaybı	Aofas Skoru		SF-36 Skoru				
			p değeri	Ortalama iş gücü kaybı (Std. D.)	p değeri	Ortalama p değeri (SD)	p değeri		
Toplam Hasta (n=132)	Sayı (Yüzde)								
Travma Bölgesi	Ön Ayak	45(72,5%)	0,039	28,8 (4,4)	0,0001	95,6 (3,5)	0,0001	56,3 (8,8)	0,0001
	Orta Ayak	7(50%)		62,1 (11,7)		83,2 (10,3)		43,9 (6,3)	
	Ard Ayak ve Ayak Bileği	36(73,4%)		48,8 (7,2)		86,6 (8,5)		46,5 (5,4)	
	Çoklu Bölge	2(28,5%)		119,1 (18,9)		74,3 (5,3)		37,3 (2,7)	
Koruyucu Ayakkabı	Kullanıyor	26(78,7%)	0,195	37,2 (6,9)	0,34	91,8 (8,4)	0,166	51,7 (9,2)	0,363
	Kullanmıyor	64(64,6%)		46,3 (4,9)		89,3 (9,09)		50 (9,3)	
Yaralanma Mekanizması	Forklift tekerleğinin altında ezilme	40(63,4%)	0,277	52,5 (6,3)	0,327	88,4 (9,8)	0,182	50,1 (9,9)	0,956
	Forklift ile bir nesne arasında sıkışma	27(75%)		32,6 (5,8)		90,1 (8,4)		50,8 (9,4)	
	Forkliftin doğrudan kazazedeye/kurbana çarpması	6(85,7%)		38,5 (14)		90,5 (9,3)		50,1 (7,5)	
	Forkliftten düşen bir malzemenin altında ezilme	13(59%)		38,8 (11,8)		93,9 (6,8)		51,3 (8,9)	
	Forklift sürücüsünün forkliftten düşmesi	4(100%)		53,75 (23,5)		90 (2,1)		47,7 (4,6)	
Yaralanma Şiddeti	Kırık (60 N)	33(55%)	0,005	83,1 (5,9)	0,0001	83,7 (9,4)	0,0001	43,1 (5,3)	0,0001
	Sadece yumuşak doku yaralanması (72 N)	57(79,1%)		12 (0,8)		95 (4,01)		56,5 (7,3)	
Endüstri Sektörü	Tersane (66 N)	45(68,1%)	0,97	54,3 (6,1)	0,073	89 (9,8)	0,444	48,6 (9,3)	0,049
	Tekstil (28 N)	20(71,4%)		33,3 (7,7)		90,2 (7,4)		51,1 (8,1)	
	Kargo (23 N)	15(65,2%)		38,4 (11)		89,4 (8,2)		52,5 (7,7)	
	Diğer (15 N)	10(66,6%)		26,9 (6,02)		94,3 (6,7)		54,4 (5,3)	
Yüksek enerjili yaralanma (Açık kırık, kompartman sendromu veya degloving)	Evet (21 N)	11(52,3%)	0,15	116,5 (9,6)	0,0001	78,1 (8,3)	0,0001	39,8 (4,3)	0,0001
	Hayır (111 N)	79(71,8%)		30,9 (3,2)		92,1 (7,2)		52,4 (8,6)	
Toplam		90 (68,1%)		44,04 (7,2)		90 (8,9)		50,5 (9,3)	

yutu ile LM kırık seviyesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve LM kırık seviyesi yükseldikçe PM fragman boyutunun arttığı açıkça gösterilmiştir. Çalışmamız bu ilişkinin gösterilmesinde bir basamak niteliği taşımakta olup, ileride yapılacak biyomekanik çalışmalar ile bu ilişki daha net olarak ortaya konabilir ve kırık komponentlerinin birbirleri ile olan ilişkisini de değerlendiren kırık sınıflandırma sistemleri geliştirilebilir.

Tablo 1.

	Weber Tip A (n=1)	Weber Tip B (n=76)	Weber Tip C (n=33)	P
PM Fragman Boyutunun	%10	±9,14	±12,66	
Distal Tibia Eklem Yüzüne Oranı	%10	%50	%60	<0.001
PM Fragman Boyutu	%25'ten Küçük (%100)	55 (%72,4)	10 (%30,3)	<0.001
	%25'ten Büyük 0	21 (%27,6)	23 (%69,7)	

SB-333

Pelvis-Asetabulum Cerrahisinde Her İki Kolon Fiksasyon Koridoru (Bcfc) ve Her İki Kolon Vidası (Bcs) Kullanımı: Floroskopik Görüntüleme ve Cinsiyete Özgü Anatomik Farklılıklar Üzerine Bir Çalışma

Vedat Öztürk¹, Malik Çelik¹, Murat Tıngır¹, Furkan Özönder¹, Cemal Kural¹, Mustafa Gökhan Bilgili¹

¹S.b.ü. İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Her iki Kolon Fiksasyon Koridoru (BCFC) hem de Her İki Kolon Vidası (BCS) kavramları ortopedik cerrahide yenilikçi yaklaşımlar olarak ortaya çıkmış ancak literatürde kapsamlı bir şekilde araştırılmamıştır. Bu çalışma, bu yeni vida sabitleme tekniğinin fizibilitesini ve potansiyel avantajlarını değerlendirmeyi, böylece mevcut bilgi boşluğunu doldurmayı ve uygulamasına yönelik standartlar oluşturmayı amaçlamaktadır.

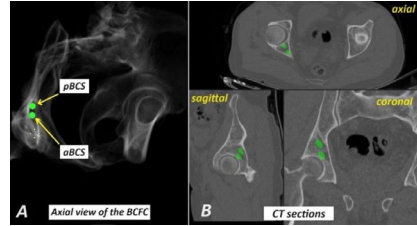
(1) BCFC'nin aksiyel floroskopik görüntüsü cinsiyete bakılmaksızın tüm hasta popülasyonlarında gösterilebilir mi? (2) Pelvik ve asetabuler kırıkların cerrahi tedavisinde BCFC içerisine biri anterior, diğeri posterior olmak üzere iki BCS yerleştirmek mümkün müdür? (3) BCFC ve BCS'de gözlemlenen cinsiyete özgü anatomik farklılıklar nelerdir ve bunlar cerrahi planlamayı nasıl etkiler?

Yöntem: Hastane radyoloji dijital arşiv kayıtları kullanılarak retrospektif bir biçimde 200'ü erkek, 200'ü kadına ait olmak üzere toplam 400 sağlıklı yetişkin pelvis BT verisi toplandı. BCFC'na hem ön hem de arka BCS'nin (aBCS-pBCS) yerleşimini simüle etmek için Snyapse3D yazılımı kullanıldı. Vidalar, klinik uygulamaya dayalı olarak geliştirilen ve daha önce tarif edilen bir teknik olan "Öztürk Prosedürü" kullanılarak BCFC'ye sanal olarak yerleştirildi. Ölçümler hem

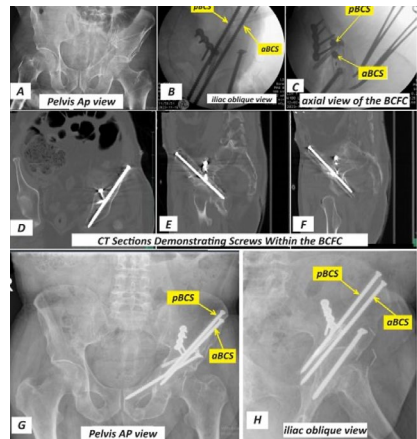
aBCS hem de pBCS yerleşimleri için her bir BCS'nin kalınlığını (R) ve uzunluğunu (L) ve ayrıca vida merkezlerinden spina iliaca anterior superior'a (SIAS) olan mesafeleri içeriyordu. Ek olarak, BCFC'nin aksiyel floroskopik görselleştirilmesini sağlamak için floroskopiyeye verilmesi gereken kaudo-kranial eğim (CCT) ve centro-lateral eğim (CLT) miktarları derece cinsinden ölçüldü.

Bulgular: Çalışmamız, tüm 400 pelvisde BCFC'yi aksiyel olarak başarıyla görselleştirdi ve analiz edilen tüm pelvik modellerde hem aBCS hem de pBCS'yi başarıyla yerleştirdi. Ölçümler, sırasıyla kadın ve erkek pelvislerinde, ortalama aBCS kalınlıkları (aBCS-R) 6.5 mm ve 7.9 mm (p<0.001); uzunlukları (aBCS-L) 131.6 mm ve 146.8 mm (p<0.001); pBCS kalınlıkları (pBCS-R) 6.5 mm ve 7.5 mm (p<0.001); uzunlukları (pBCS-L) 132.6 mm ve 148.3 mm (p<0.001); CCT'ler 42.8° ve 39.5° (p<0.001); CLT'ler 43.1° ve 40.0° (p<0.001); SIAS-pBCS mesafeleri 38.5 mm ve 40.7 mm (p<0.003); ve SIAS-aBCS mesafeleri 29.7 mm ve 30.2 mm (p<0.467) olduğunu belirtti. SIAS-aBCS mesafesi dışında, tüm ölçümlerde cinsiyetlere göre anlamlı farklılıklar bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışma, BCFC'yi pelvik ve asetabuler kırıkların cerrahi tedavisinde geçerli bir tespit yolu olarak ortaya koymakta, floroskopik görünürlüğünü ve her iki cinsiyette de BCFC'nin başarılı bir şekilde yerleştirildiğini göstermektedir. Ayrıca cinsiyete özel anatomik ölçümler sunarak cerrahi planlamada anatomik varyasyonların dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.



Şekil 1. Vidaların yerleştirilmesi ve bt kesitlerinde kontrolünün sağlanması



Şekil 2. Aynı teknik ile osteosentez yapılmış her iki kolon kırığı olguya ait preop ve postop görüntüleri

SB-334

Posterior Asetabular Kolon ve Duvar Kırıklarının Anatomik Redüksiyonu İçin Yeni Bir Plak Tasarımı: Paseos Plağı Vs Pelvik Rekonstrüksiyon Plağı

Emre Gültaç¹, Fatih İlker Can¹, Fatih Özyer², Mehmet Arazi³, Osman Kurtuluş⁴

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

²Fethiye Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muğla, Türkiye

³Özel Farabi Hastanesi, Konya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

⁴Osman Kurtuluş Özel Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muğla, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, posterior asetabular duvar ve/veya kolon kırıklarında, transvers ve posterior duvar kırıklarında iki farklı plak fiksasyon tipinin klinik ve radyolojik sonuçları karşılaştırılmıştır.

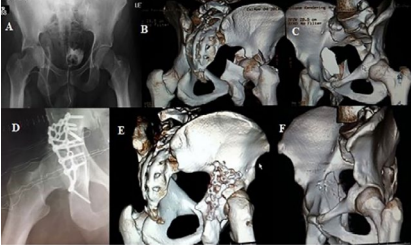
Yöntem: Asetabulum posterior duvar ve kolon kırıkları için uygulaması kolay ve buttress etkisi ile kolon ve duvarı aynı anda tespit edebilen anatomik bir plak tasarladık. Plagın geliştirilmesi aşamasında ağırlık taşıma ve eğilme kuvvetlerine yönelik biyomekanik testleri uygulandı. Ocak 2013 ve Haziran 2017 tarihleri arasında opere edilen 39 asetabular kırık 2 gruba ayrıldı. Grup 1 (n=17) Paseos anatomik plak kullanılarak tedavi edilirken, Grup 2 (n=22) geleneksel rekonstrüksiyon plakları ile tedavi edildi. Fonksiyonel ve radyolojik değerlendirmeler için Merle d'Aubigne ve Postel skoru ve Matta'nın Redüksiyon Kriterleri kullanıldı.

Bulgular: Matta'nın Redüksiyon Kriterlerine göre Grup 1'de 14 hastada (%82,3) anatomik redüksiyon, 2 hastada (%11,7) iyi ve 3 hastada (%17,6) orta kalitede redüksiyon sağlandı. Grup 2'de 18 hastada (%81,8) anatomik redüksiyon, 3 hastada (%13,6) iyi redüksiyon ve 1 hastada (%4,5) orta kalitede redüksiyon gözlemlenmiştir. 12 aylık takipte, fonksiyonel sonuçlar Merle d'Aubigne ve Postel skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi. Grup 1'de 15 hastada (%88,2) mükemmel, 3 hastada (%17,6) iyi ve 1 hastada (%5,8) kötü skorlar kaydedildi. Grup 2'de 19 hastada (%86,3) mükemmel, 2 hastada (%9,1) iyi ve 1 hastada (%4,5) kötü skorlar gözlemlendi. Grup-1'de ortalama ameliyat süresi Grup-2'ye göre anlamlı derecede düşüktü (p=0.001).

Çıkarımlar: Paseos anatomik plağı posterior asetabulum kırıklarında tatmin edici sonuçlar sunmaktadır. Özel anatomik yapısı sayesinde, buttress etkisi ile geniş bir kemik alanını destekleyebilmekte ve ayrıca cerrahi sırasında şekil vermeye gerek kalmadan doğrudan uygulanabilmekte, böylece cerrahi süreyi kısaltmaktadır.



Şekil 1. Paseos plağı sawbone uygulaması



Şekil 2. Paseos plağı uygulanan bir hastanın ameliyat öncesi ve sonrası görüntüleri

SB-335

Scooter Yaralanmaları Sonrasında Görülen Ortopedik Yaralanma Paternleri ve Özellikleri

Murat Taşcı¹, Onur Uzuntepe¹, Mehmet Salih Söylemez¹¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Son yıllarda bir çok şehirde elektrikli scooter kullanımı yaygınlaşmıştır. Yapılan çalışmalarda scooter yaralanmaları genellikle minör travmalar olsa da üst ve alt ekstremitelerde yaralanmalarının sık olduğu bildirilmiş ve kullanımı sıkı kurallara bağlanması gerektiği belirtilmiştir¹. Biz de kendi günlük ortopedi ve travmatoloji kliniği pratiğimizde scooter kazası ile başvuruda ciddi bir artış olduğunu farkına varmış bulunmaktayız. Hatta bu hastaların ciddi bir kısmının ameliyat edilmesi de gerekmektedir. Biz bu çalışmada 2018 yılında hizmete giren scooter hizmetlerinden sonra ortopedi ve travmatoloji servisine başvuran hastalarda meydana gelen ortopedik yaralanmaların özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif olarak 2018-2022 tarihleri arasında ortopedi bölümüne konsulte edilen hastaların dosyaları içerisinde "Martı, scooter, skuter, skooter, sköter, elektrikli bisiklet" kelimeleri arandı. Uygun hastaların dosyaları ayrıntılı olarak incelendi ve scooter dan düşüşü teyit edilen hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen hastaların; yaş, cinsiyet, travma şekli, yaralanan ekstremitede, tedavi şekli ile beraber toplam tedavi maliyetleri kayıt altına alındı. Ayrıca travma sırasında hastaların alkollü olma durumu ve koruyucu ekipman kullanmaları da değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 375 hasta dahil edildi. Hastaların 250'si erkek; 125'i kadın hastaydı. %86.4 hasta düşük enerjili travma ile başvururken; %13.6 hasta yüksek enerjili travma ile başvurmuştu. 101 hasta izole alt ekstremitede; 169 hasta izole üst ekstremitede; 2 hasta izole baş yüz yaralanması; 102 hasta

ise en az iki bölgesinde yaralanma ile başvurmuştu. Yaralanma sonucu tedavi olarak acil serviste 362 hastaya alçı veya ortez tedavisi uygulanırken 9 hastaya pansuman uygulanmıştır. 4 hastaya da herhangi bir şey uygulanmamıştır. Bu hastalardan 41'ine cerrahi tedavi uygulanırken 334'üne konservatif tedavi uygulanmıştır. Hastaların %56'sında kırık saptanırken %44'ünde herhangi bir kırık saptanmadı. Hastalarda en sık el-elbileği kırıkları (%17.1), dirsek çevresi kırıkları (%13.9) (en sık olarak distal radius-ulna kırığı(42 hasta) ve radius başı kırığı (32hasta)) ve omuz kuşağı yaralanmaları (%10.1) saptanırken; 1 hastada pelvis kırığı 1 hastada vertebra kırığı saptandı. Toplamda 125 hastanın fatura bilgilerine ulaşılabildi. Ortalama maliyet 151.63 dolar iken bu değer opere edilenlerde ortalama 602.28 dolar; opere edilmeyenlerde ortalama 38.97 dolar olarak saptandı.

Hastaların sadece 2'sinin koruyucu ekipman kullandığı izlendi. Ayrıca 2 hastanın da alkollü olduğu olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Scooter kullanım sıklığının artmasına bağlı olarak travma ile başvuruları da artmaktadır. Hastaların tüm ekstremitede pelvis ve vertebralara mutlaka değerlendirilmelidir. Ayrıca mutlaka koruyucu ekipman kullanımı yaygınlaştırılmalı ve trafik kuralları ile kullanım alanları ve koruyucu ekipman kullanım koşulları belirlenmelidir.

SB-336

Tip 3 Açık Tibia Cisim Kırıklarının Açık Redüksiyon İnternal Tespit ve Serbest Flep Transferiyle Ortoplastik Rekonstruksiyonu

Zeki Günsoy¹, Sinan Oğuzkaya¹, Gökhan Sayer¹, Yakup Akpınar¹¹Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Amaç: Gustilo Andersen Tip3 açık tibia kırıkları zorlu bir hasta grubu olup yüksek komplikasyon oranları ile ilişkilidir. Osteomyelit, nonunion, malunion ve bazı olgularda amputasyon gerekebilir. Bu tür yaralanmalar için optimal tedavi belirsizdir. Kemik tespitlerinde eksternal fiksator, intramedüller çivi, plak ile tespit seçenekleri mevcuttur. Yumuşak doku defektlerinin örtümünde ise gastrocnemius, soleus, distal tabanlı sural, çapraz bacak flebi gibi bölgesel flep seçenekleri ya da anterolateral uyluk (ALT), latissimus dorsi, superfisyal sirkümfleks iliak arter gibi serbest flep seçenekleri tercih edilebilir. Uygulanacak kemik tespitin flep yerleşimini ve mikrocerrahi ile yapılan anastomozu engellemeyecek şekilde olması için ortopedi ve plastik cerrahinin beraber planlama yapması gerekir. Mevcut çalışmamın amacı tip3 açık tibia kırığında yumuşak doku örtümü için serbest flep uygulanan hastaların sonuçlarını bildirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Mart 2020-Ocak 2024 arasında tip 3 tibia shaft açık kırığı nedeniyle acil servise başvuran ve doku defektinin eşlik ettiği hastalar dahil edildi. Çalışmaya

dahil edilme kriterleri; (1) 18 yaş ve üzerinde olmak, (2) doku defekti için ALT flepi uygulanmış olması, (3) minimum 6 ay takip süresi olması olarak belirlendi.

Hastalara 2 aşamalı cerrahi uygulandı. İlk aşamada radikal debridman, eksternal fiksasyon ve vacuum yardımlı kapama (VAC) tedavisi ve 7-15 gün sonrasında internal tespit ile birlikte serbest ALT flep transferi ile ortoplastik rekonstruksiyon sağlandı.

Hastaların yüzeysel ve derin enfeksiyon oranları, kaynama süresi ve komplikasyonlar değerlendirildi.

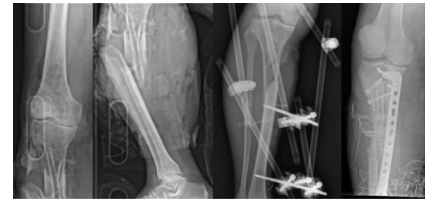
Bulgular: Çalışmaya 6 hasta dahil edildi (6 erkek) ; ort yaş:48.6 ± 9.75). Tespit olarak 2 hastada intramedüller çivi, 4 hastada kilimli plak kullanıldı. Hastanede kalış süresi 53.5±22.03 gün, kemik defekti ort. 2.83±1.77 cm, flep alanı 94.67±28.07 cm² idi.Kemik defektleri için fibula ya da iliak kanat kaynaklı otogreft kullanıldı. Alıcı damar olarak 4 hastada ATA, 2 hastada PTA tercih edildi.

Ortalama 1±0.4 ay yatarak takip sonrası tüm fleplerin sağ kaldığı görüldü. Ayaktan takip süresi içinde tüm kırıklarda kaynama izlendi. Ortalama kaynama zamanı 11±0.5 aydı. 1 hastada yüzeysel doku enfeksiyonu gelişti. Alınan kültürde staphylococcus aureus üremesi olan hasta iv. teikoplanin ile tedavi edildi.

Çıkarımlar: Doku defektinin eşlik ettiği tibia açık kırıklarında erken dönem debridman ve VAC uygulama sonrası serbest ALT flepi ile rekonstruksiyon tercih edilebilecek bir seçenektir. Yönetimi zor olan bu hasta grubunda farklı tedavilerle karşılaştırmalı çalışmalar tedavinin etkinliğinin daha iyi ortaya konmasını sağlayacaktır.



Şekil 1. Radikal debridman . ALT flep



Şekil 2. Eksternal fiksator, anatomik plak ile tespit

SB-337

İpsilateral Tibia Cisim ve Posterior Malleol Kırıkları: Hangi Hastalar Risk Altında?

İhsan Özdamar¹, Batuhan Gencer¹, Turgut Dinçal¹, Mohammed Ziara¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tibia cisim kırıklarına eşlik eden okült posterior malleol kırığı (PM) oranı literatürde %22 - %92,3 arasında bildirilmiştir (1-3). PM kırığı varlığında ameliyat sırasında deplasman riskini azaltmak için kanal içi oymaya başlamadan önce sabitleme ve ardından tibia intramedüller çivileme (İMÇ) uygulanır. Öte yandan, okült kırıkların ilk değerlendirme esnasında gözden kaçma oranı literatürde %50'nin üzerinden olduğu bildirilmiştir (1-3). Bu nedenle PM varlığı açısından yüksek riskli hastaların belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı, tibia cisim kırığı ilişkili posterior malleol kırıklarının öngördüren spesifik radyografik ve hasta-bazlı parametrelerin belirlenmesidir.

Yöntem: 2021-2024 yılları arasında tibia cisim kırığı nedeniyle İMÇ yapılan ve kliniğimizde takibi gerçekleştirilen tüm hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirmeye alınan 122 hastanın demografik verileri, yaralanma mekanizmaları, tibia kırık seviyeleri ve şekilleri, lateral malleol kırığı varlığı ve postoperatif komplikasyonları değerlendirildi. Sayısal verilerin analizi için Mann-Whitney U testi, kategorik parametrelerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 122 hastadan 28'inde (%23) PM kırığı tespit edildi. Posterior malleol kırığı eşlik eden ve etmeyen tibia İMÇ yapılan hastalar arasında yaş, cinsiyet ve taraf açısından anlamlı fark izlenmedi ($p>0,05$). Yaralanma mekanizması açısından iki grup arasında anlamlı fark izlenmiş olup, araç dışı trafik kazası, direkt travma ve ateşli silah yaralanması sonrası görülen tibia cisim kırıklarında PM kırığı eşlik etme oranının daha düşük olduğu görüldü ($p<0,001$). Posterior malleol varlığının distal 1/3 seviyedeki tibia cisim kırıklarında ($p=0,039$), spiral şekilli tibia cisim kırıklarında ($p<0,001$) ve lateral malleol kırığının eşlik ettiği tibia cisim kırıklarında ($p=0,009$) daha yüksek oranda görüldüğü tespit edildi. Posterior malleol kırığı görülen tibia cisim kırıklarında postoperatif komplikasyonlar açısından izole tibia cisim kırıkları ile aralarında anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p=0,096$).

Çıkarımlar: Tibia cisim kırıklarında eşlik eden okült posterior malleol kırıklarının gözden kaçması, kanal içi oyma esnasından korkutucu komplikasyonlara sebep olabilir. Okült posterior malleol kırıkları, tibia cisim kırıklarında dörtte bir oranında görülebilmektedir. Düşme ve araç içi trafik kazası geçiren hastaların ve distal 1/3 te görülen, spiral şekilli ve lateral malleol kırığının da eşlik ettiği tibia cisim kırıklarının, okült posterior malleol kırığı açısından risk altında olduğu akıld tutulmalı ve mutlaka gerekli görüntülemeler yapılmalıdır.

Tablo 1.

		İzole Tib-Tibia Cisim Kırığı n=94	Posterior Malleol Kırığı Eşlik Eden Cisim Kırığı n=28	P
Yaş		34,54 ± 14,53 (18-73)	39,5 ± 13,8 (20-59)	0,076
Cinsiyet	Kadın	23 (%24,5)	10 (%35,7)	0,240
	Erkek	71 (%75,5)	18 (%64,3)	
Taraf	Sağ	51 (%54,3)	22 (%78,6)	0,061
	Sol	40 (%42,6)	6 (%21,4)	
	Bilateral	3 (%3,2)	0	
Yaralanma Mekanizması	Düşme	10 (%10,6)	12 (%42,9)	<0,001
	Yüksekten Düşme	5 (%5,3)	6 (%21,4)	
	Araç İçi Trafik Kazası	45 (%47,9)	8 (%28,6)	
	Araç Dışı Trafik Kazası	21 (%22,3)	0	
	Direkt Travma	5 (%5,3)	2 (%7,1)	
	Ateşli Silah Yaralanması	8 (%8,5)	0	
Tibia Kırık Seviyesi	Proksimal 1/3	8 (%8,5)	1 (%3,6)	0,039
	Orta 1/3	51 (%54,3)	9 (%32,1)	
	Distal 1/3	35 (%37,2)	18 (%64,3)	
Tibia Kırık Tipi	Transvers	43 (%45,7)	2 (%7,1)	<0,001
	Spiral	38 (%40,4)	22 (%78,6)	
	Kompleks	13 (%13,8)	4 (%14,3)	
Eşlik Eden Lateral Malleol Kırığı	Yok	81 (%86,2)	18 (%64,3)	0,009
	Var	13 (%13,8)	10 (%35,7)	
Postoperatif Komplikasyonlar	Yok	69 (%73,4)	18 (%64,3)	0,096
	Yara Yeri Problemi	21 (%22,3)	6 (%21,4)	
	Psödoartroz/İmplant Yetmezliği	2 (%2,1)	4 (%14,3)	
	Nörolojik Komplikasyonlar (Düşük Ayak/Hipoestezi)	2 (%2,1)	0	

SB-338

Distal Tibia Metafiz Kırıklarının İntramedüler Çivileme Tedavisinde Polar Vidası ve Tel Kullanımının Karşılaştırılması

Ahmet Muçteba Yıldırım^{2, 1}, Muhammed İbrahim Karacam¹, Halil İbrahim Balcı¹, Serkan Bayram¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Akçakale Devlet Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Tibia distal metafiz kırıklarında indi-

rekt redüksiyonu sağlamak için polar (blok) vidaları veya polar ten kullanılmaktadır. Bu çalışmadaki amaç kullanılan bu iki indirekt redüksiyon tekniğinin kısa dönem redüksiyon, iyileşme süresi ve fonksiyonel etkisini karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2022-2023 yıllarında arasında distal tibia metafiz kırığı nedeni ile opere olan hastalar retrospektif olarak toplandı. 41 hastanın 10 unda eklem uzanan kırık nedeni ile ek cerrahi işlem yapılması, dört hastanın aşamalı cerrahi geçirmesi ve beş hastada eşlik eden farklı bölge kırığı operasyonundan dolayı dışlandı. Çalışmada 22 hastanın 10 unda polar vida (Grup 1) 12 sinde polar tel (Grup 2) kullanıldı. 5mm den fazla kısıklık, translyasyon veya 5 dereceden fazla angulasyon malunion olarak tanımlandı. Hastaların iyileşme süreleri AO sınıflamasına göre kırık tipleri, kullanılan çivi çapı, son takip AOFAS skoru, kırık distalinin plafonda uzaklığı, eşlik eden fibula kırığı ve tedavisi açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmada ortalama yaş 37,2 yıl olup travma etiyojisi hastaların yarısından fazlasında trafik kazasıydı. Ortalama takip süresi 20,9 aydı (min:13 max:30 ay). Her iki grup arasında ortalama yaş, cinsiyet, açık kırık oranı ve travma etiyojisi açısından anlamlı fark görülmedi. Her iki grup arasında kırık distalinin plafonda uzaklığı ve kullanılan çivi çapı arasında anlamlı bir fark görülmedi. (Plafonda uzaklık sırasıyla: 70,3/69,1 mm $p=0,71$; çivi çapının ortalaması sırasıyla: 10,9/11 mm $p=0,82$). Grup 1 de eşlik eden 6 fibula kırığının sadece 1 tespit edilirken, grup 2 de eşlik eden 9 fibula kırığının dördü opere edildi. Kullanılan distal kilitleme vida sayısına bakıldığında anlamlı bir fark olmamasına rağmen grup 1 de %60 oranında 2 vida, grup 2 de ise %66 oranında 3 vida kullanıldı ($p=0,21$). Grup 1 de kırık iyileşme süresi daha hızlı ve AOFAS skoru daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark görülmedi (Kırık İyileşme Süresi 15,6/16,8 hafta $p=0,143$; AOFAS Skoru 87,5/83,7 $p=0,311$).

Çıkarımlar: Postoperatif ilk çekilen grafide AP ve LAT planda angulasyonlar açısından her iki grup arasında anlamlı fark görülmedi (AP Plan sırasıyla 2,25/3,06 derece $p=0,31$; LAT Plan sırasıyla 2,4/1,7 derece $p=0,28$) Hastaların postoperatif 1. Ayda ve 6. Ayda çekilen grafilerinde angulasyon değişimi açısından iki grup arasında anlamlı bir fark görülmedi. Çalışmadaki hastaların hiçbirinde non-union görülmedi. 4 hastanın ikisinde lateral planda 6 ve 7 derecelik angulasyon, bir hastada 8mm kısıklık ve bir hastada 6 derecelik valgus görüldü. Enfeksiyon, tekrarlayan cerrahi görülmedi ve her iki grupta birer hastada diz önü ağrısı görüldü.

Çalışmanın örneklem grubunun küçük olmasına rağmen literatürde bu iki farklı polar indirekt redüksiyon yöntemini karşılaştıran çalışma bulunmamaktadır. Polar tel, vida kadar distal tibia metafiz kırıklarında güvenilir olarak kullanılabilir.

SB-340

Travma Sonrası Osteoartrit Gelişimine Yönelik Biyobelirteçlerin Sinoviyal Eklem Sıvısında Çoklu-Omik Yaklaşımıyla Araştırılması

Serhat Aladağ¹, İlayda Demirdiş², Burcu Gökçal Kapucu³, Bilge Başak Fidan⁴, Batuhan Erhan Aktaş⁵, Merve Gizer⁶, Emine Koç⁷, Ozan Kaplan⁸, İdil Yet⁹, Melis Şardan Ekiz⁹, Petek Korkusuz^{7,10}, Mustafa Çelebier⁴, Ömür Çelikkıçak^{9,11}, Ali Tuncel³, Feza Korkusuz⁵

¹Hacettepe Üniversitesi, Biyomühendislik Bölümü, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi, Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye

⁵Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁶Hacettepe Üniversitesi, Kök Hücre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁷Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mems Merkezi, Ankara, Türkiye

⁸Hacettepe Üniversitesi, Biyoenformatik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁹Hacettepe Üniversitesi, Kimya Bölümü, Ankara, Türkiye

¹⁰Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

¹¹Hacettepe Üniversitesi, İleri Teknolojiler Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteoartrit (OA)'in erken tanı ve tedavisine yönelik inflamatuvar, dejeneratif ve rejeneratif süreçlerin genomik, proteomik, metabolomik ve lipidomik yöntemlerle araştırılması güncel bir yaklaşım olup yüksek teknoloji gerektiren bu çalışmalar yeni gerçekleştirilmektedir. Çalışmamızda metabolomik, proteomik ve lipidomik tekniklerinin bir arada uygulandığı çoklu-omik yaklaşımı ile potansiyel biyobelirteçlerin belirlenmesi ve sonrasında validasyonu hedeflenmiştir. Mevcut çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 223S5094 numaralı proje ile EU COST Aksiyonu "CA21110 - Building an open European Network on OsteoArthritis research (NetwoArk)" kapsamında desteklenmekle birlikte Serhat ALADAĞ'ın doktora tezinden türetilmiştir. Güncel proje bilgileri www.chondromics.org adresinde yer almaktadır.

Yöntem: Kemik ve kırıldak homeostazisi için yapım ve yıkım olayları sonucunda oluşan anabolitler ve katabolitler sinoviyal eklem sıvısına (SES) yansır. SES örnekleri Etik Kurul (#:2023/09-44, Tarih:19/12/2023, Araştırma no:SBA 23/262) onayının ardından hastalardan elde edilmiştir. Elde edilen örnekler havuzlanarak mikroekstraksiyon sorbenti ile etkileştirilmiş ve LC/MS Q-TOF ile fosfolipidomik inceleme gerçekleştirilmiştir. Ayrıca SES örnekleri hastalık öyküsü bilinen 50 yaşından küçük (n=4) ve 55 yaşından büyük (n=7) hastalarda nLC-ESI-QTOF-MS ile proteomik olarak da incelenmiştir.

Bulgular: Çalışma kapsamında yeni bir mikroekstraksiyon sorbenti sentezlenmiş; SEM, XPS, XRD ve BET yöntemleri ile betimlenmiş ve SES örnekleriyle etkileştirilmiştir. Sorbent sentezinin amacı inflamatuvar, dejeneratif ve rejeneratif biyobelirteçlerin seçici olarak belirlenmesidir. LC/MS Q-TOF ile elde edilen lipidomik veriler incelendiğinde sentezlenen sorbent ile SES'te bulunan fosfolipidlerden fosfatidilkolin, fosfatidilgiserol, fosfatidik asit ve fosfatidilserin gruplarının baskın olarak zenginleştiği görülmüştür. nLC-ESI-QTOF-MS ile elde edilen proteomik çalışmanın ön verileri değerlendirildiğinde gruplar arasında fark belirlenmiştir. İlk aşamada kalitatif olarak incelenen proteomik verilerin analizi için MASCOT veritabanı kullanılmıştır. Metabolomik, proteomik ve lipidomik çalışmaların tamamlanması sonrasında çoklu-omik yaklaşımıyla aday biyobelirteçler belirlenecek ve ELISA ile valide edilecektir.

Çıkarımlar: OA'nın tanısı, tedavisi ve izlenmesi genetik, epigenetik ve hastanın fenotip ve endo-tipleri gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Tam günümüzde hasta geçmişi, fizik muayene ve tıbbi görüntülemeye dayanmaktadır. SES'in kantitatif olarak değerlendirilmesi, özellikle genç OA hastalarında tedavi seçeneklerinin belirlenmesine yardımcı olabilir. Hastalığın mümkünse semptom vermeden önce erken tanınması ve tedavilerin başarısının izlenmesinde hasta başında hızla sonuç verebilen güvenilir ve ekonomik biyobelirteç temelli tanı kitlerinin geliştirilmesine gereksinim bulunmaktadır.

SB-341

Osteoporotik Kırık Geçiren Postmenopozal Kadınların Obstetrik Öyküsünün ve Menarş Yaşının Fracture Risk Assessment Tool (Frax) Kırık Riski Değerlendirilmesine Etkisi

Erdem Aras Sezgin^{1,2}, Aydan Sezgin^{3,4}, Huriye Güvenç Saçmı³, Elşad Osmanlı¹, Kübra Mangır³, Koray Görkem Saçmı^{3,5}

¹Aksaray Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Aksaray, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Aksaray, Türkiye

⁴Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara, Türkiye

⁵Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Östrojen maruziyetinin bir göstergesi olarak menarş yaşı, menopoz yaşı, laktasyon süresi, gravida ve parite ile osteoporoz arasındaki ilişkiyi değerlendiren birçok çalışma mevcuttur (1-4). Ancak sık kullanılan bir kırık riski hesaplama yöntemi olan Fracture

Risk Assessment Tool'da (FRAX), erken menopoz haricinde bir obstetrik parametre bulunmamaktadır (5). Kemik mineral dansitesi ölçülmeden hesaplanan FRAX majör osteoporotik kırık skoruna göre, Birleşik Krallık Ulusal Osteoporoz Rehberi grubu (NOGG) hastaları çok yüksek, yüksek ve düşük risk olarak gruplamakta ve buna göre bir tedavi algoritması oluşturmaktadır (Şekil 1) (6).

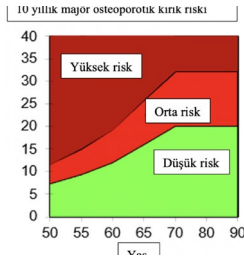
FRAX'ın obstetrik parametreleri içermesi, risk değerlendirmesinin isabetini artırabilir. Bu konuda literatürde bir araştırma bulunmamaktadır. Amacımız, osteoporotik kırık geçirmiş olan postmenopozal hastalarda, FRAX risk grupları içerisinde yapılacak analizde, esas olarak düşük risk grubunda bulunan hastalarda, yüksek risk grubuna göre menarş yaşı ve obstetrik öykü açısından fark olup olmadığını değerlendirerek, FRAX'ın düşük risk belirlemesine rağmen kırık geçiren hastalarda hesaba katılmamış faktörlerin rolünü araştırmaktır.

Yöntem: Etik kurul onayı sonrası, 2019-2023 arasında postmenopozal osteoporotik radius distal uç, femur proksimal veya lomber vertebra kırığı geçiren, ve X(Kör) Ortopedi ve Travmatoloji bölümünde tedavi almış olan 45 yaş üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hastalara telefon ile ulaşıp FRAX skoru hesaplaması için gerekli parametreler ve obstetrik öykü sorgulanmıştır.

Veri toplanması sonrası hastaların ait olduğu risk grupları Şekil 1'e göre ayrılmıştır (6). Düşük risk grubunda bulunan hastalarda yüksek gruba göre obstetrik öykü (menarş yaşı, menopoz yaşı, laktasyon süresi, gravida ve parite) açısından fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. İstatistiksel değerlendirme için Jamovi yazılımı kullanılmıştır (7). Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Normal dağılıma uymadığı belirlenen veriler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Veri analizinde anlamlılık düzeyi p < 0,05 alınmıştır.

Bulgular: Toplamda 328 hastaya ulaşılmıştır. FRAX skoru hesaplaması sonrası sırasıyla 85, 191 ve 52 hasta yüksek, orta ve düşük risk grubunda bulunmuştur. Yüksek ve düşük risk grupları karşılaştırıldığında menarş yaşı, laktasyon süresi, gravida ve parite arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 1). Menopoz yaşının ise anlamlı olarak farklı olduğu görülmüştür (düşük ve yüksek grupta sırasıyla, 49,3 ve 46,4) (Tablo 1). Orta risk grubu incelendiğinde, bu grubun düşük risk grubuna benzediği görülmüştür ve anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Erken menopoz, FRAX'ta risk oranını artıran bir parametredir. Bu sebeple yüksek risk grubunda daha erken menopoz görülmesi beklenen bir sonuçtur. Sonuç olarak, çalışmamızda obstetrik öykü ve menarş yaşının FRAX değerlendirilmesine eklenmesinin mevcut kırık riski yönetimine ek bir katkı sağlamadığı görülmektedir.



Şekil 1. FRAX risk değerlendirmesine göre hastaların 3 gruba ayrılmasını gösteren eşik değer grafiği.

Tablo 1. Düşük ve yüksek risk gruplarında yaş, menarş yaşı, menopoz yaşı, laktasyon süresi, gravida ve paritenin analizi. ss: standart sapma

	Düşük risk (ss) (n=52)	Yüksek risk (ss) (n=85)	p-değeri
Yaş	63,5 (5,3)	65,4 (5,9)	0,058
Menarş yaşı	13,2 (1,4)	13,5 (1,5)	0,183
Menopoz yaşı	49,3 (4,8)	46,4 (5,6)	0,006
Laktasyon süresi (ay)	73 (29)	76,2 (34,2)	0,509
Gravida	4,2 (1,5)	4,3 (1,8)	0,613
Parite	3,9 (1,5)	4,1 (1,7)	0,584

SB-342

Distal Femur Kırıklarında Uygulanan, Tibia Çivisi ile Retrograd İntermedüller Çivileme Tekniğinde Distal Kilit Vidalarının Anatomik Oluşumlar ile İlişkisi

Yasin Şerif Erhan¹, Ercan Şahin¹, Ahmet Bayar¹, Selçuk Keser¹, Murat Songür¹, Fatih Yasin Yeşil¹

¹Bülent Ecevit Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

Amaç: Femur shaft kırıklarının retrograd çivilenmesi, kırık tespitinde etkili ve giderek daha popüler hale gelen bir yöntemdir. Uygulanan bu yöntemde çivi rotasyonu ve seviyesi distal kilit vidalarının yerleşimini etkilemektedir. Distal kilit vidalarının yerleşimi diz çevresindeki nörovasküler yapıları, bağlara ve patellofemoral eklem hasarına neden olabileceği için kritik önem taşımaktadır. Yapacağımız bu kadavra çalışmasında distal kilit vidalarının anatomik oluşumlar ile ilişkisi ayrıntılı inceleyeceğiz.

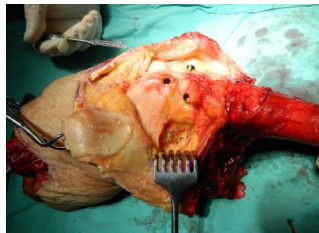
Yöntem: Çalışmamızda dizüstü amputasyon cerrahisi ile tedavi edilen 7 hastanın amputat materyali kullanıldı. Her amputat için uygun teknik ile tibia çivisi kullanılarak retrograd çivileme işlemi yapıldı. Bir amputata standart uygulama yapıldı. Sonrasında çivi rotasyonları gonyometri ve digital program yardımı ile 5-10-15 derece iç rotasyon ve 5-10-15 derece dış rotasyon olacak şekilde planlandı ve işlem uygulandı.Yapılan uygulamalar esnasında distal vidalar floroskopi kontrolünde kilitlendi. Vida boyları belirlenirken standart olarak tam ön arka, yan, 15 derece iç rotasyonda ve 15 derece dış rotasyonda grafipler floroskopik olarak görüldü ve kaydedildi. Daha sonrasında cerrahi diseksiyon yapıp vidaların anatomik yapılar ile ilişkisi kayıt altına alındı ve ölçümler yapıldı.

Bulgular: Genel olarak vidaların posteriyordaki damar sinir yapıları uzak seyrettiği fakat dirilleme esnasında yine de dikkatli olunması ve vida boyunun doğru seçilmesi gerektiği anlaşıldı. İlk giriş noktasının acl ve pcl'ye yakın oldukları gözlemlendi. Yapılan hatalı iç rotasyon medialden vida giriş yerlerinin mcl ye yaklaştığı lateralden gönderilen vida giriş yerinin ise patellofemoral eklemle yaklaştığı ekstansör mekanizmaları etkilediği görüldü. Yapılan hatalı dış rotasyon medialden vida giriş yerlerinin patellofemoral eklemle yaklaştığı ve lateralden gönderilen vida giriş yerinin ise lcl yaklaştığı ve etkilediği görüldü. Dinamik vidanın patellofemoral eklemle ve trokleya daha yakın olduğu ve mümkün olduğu kadar statik vidanın kullanılmasının daha uygun olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızda Tibia çivilerinin distal femur kırıklarının tedavisinde retrograd olarak güvenli bir şekilde kullanılabileceğini gördük.Aynı zamanda kilit vidalarının patellofemoral eklemle, trokleya yakın seyrettiklerini diz önu ağrılarının oluşmamasına adna seçilecek olan kilit vidalarında bu hususun göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtiyoruz. Çivinin yanış iç ve dış rotasyonu mcl, lcl ve ekstansör mekanizmaları etkilediğini gösterdik. Çivinin az gömülmesi ve bir miktar dışarıda kalması durumunda patellofemoral eklemle daha çok etkilendiği vida boylarının seçilirken hata payının daha fazla olabileceği ve dikkat edilmesi gerektiğini gösterdik.



Şekil 1. skopi görüntüsü



Şekil 2. diseksiyon sonrası vidaların görünümü

SB-343

Distal Femur Medial Unikondiler (Ao 33b2.1) Kırıklarında 4 Farklı Tespit Yönteminin Biyomekanik Olarak Karşılaştırılması

Atahan Durğal¹, Enver Kılıç¹, Elif Naz Perdecic², Fatma Kübra Erbay Elilib², Taner Karlıdağ⁴, Burak Kulakoğlu³, Teyfik Demir², Olgun Bingöl¹, Güzelali Özdemir¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara, Türkiye

²Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Ankara, Türkiye

³Kilis Prof. Dr. Alaeddin Yavaşca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Kilis, Türkiye

⁴Gaziantep Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep, Türkiye

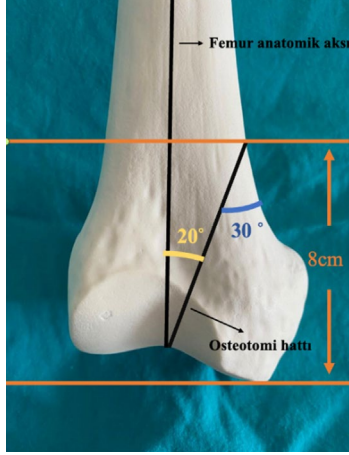
Amaç: Unikondiler femur kırıkları femur kırıklarının %0.65'ini oluşturmaktadır(1,2). Medial kondil kırıkları,daha da nadirdir(3). Bu kırıklar genellikle cerrahi olarak tedavi edilir.Tedavide anatomik reduksiyon ve stabil fiksasyon ön koşullardır(4,5).Literatürde lag vidası,destek plağı ve farklı plakların kullanımını bildirilmiştir(5-9).Kilitli plak gerektiğinde çoğu zaman bölge anatomisine uydurulan plaklar denlenmekte,bükme ve konturlama cerrahi süreyi uzatmakta ve implant israfına yol açabilmektedir(9).Medial kondil için üretilmiş plak çoğu merkezde bulunmamaktadır.Amacımız,bu kırıkların tespitinde uyguladığımız 4 farklı yöntemi biyomekanik olarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Medial unikondiler femur kırığı oluşturmak için 28 adet sağ sentetik femur(Synbone) kıl testeresi ile osteotomize edildi(7) (Resim 1).Örnekler her grupta 7 adet femur olmak üzere 4 gruba ayrıldı.Redüksiyonu takiben kılavuz telleri yardımı ile geçici tespit yapıldı.Vida yerleri Resim 2'de gösterilmiştir.Grup 1:üç adet 6,5mm kanüllü vida kondil periferine uygulandı.Grup 2:Grup 1'deki vidalara ek olarak kondil merkezine 6,5mm bir vida konuldu.Grup 3:üç adet 6,5mm kanüllü vida ve destek modunda 3,5mm kilitli plak(Trauson) uygulandı.Grup 4:üç adet 6,5mm kanüllü vida ile 3.5/4.5mm anterolateral proksimal tibia kilitli plağı(Trauson) kullanıldı. Örnekler poliüretan kalıplara konularak,test cihazında(Labiotech) aksiyel yüklemeye uygulandı.2mm/dk hızla 100 N'lık ön yüklemeye sonrasında sistem 10 mm/dk hızla 300N'a kadar yüklendikten sonra 10000 siklуста 200-600N,4Hz frekanста dinamik yüklemeye yapıldı(10).Takiben 10 mm/dk hızla kırılma olana kadar statik yüklendi.Yük-Yer değiştime grafiği kullanılarak rijidite ve maksimum yüklenme belirlendi.Verilerinde SPSS programı kullanıldı.Shapiro-Wilk testi ile verilerin normal dağılım göstermediği belirlendi.Grupların birbiri ile karşılaştırılmasında non-parametrik Mann Whitney-U testi kullanıldı.(p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı)

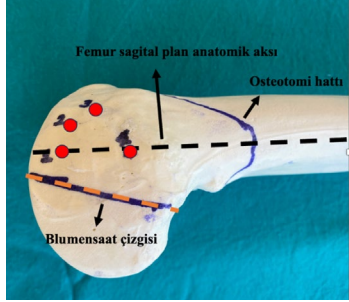
Bulgular: Grupların rijidite ve yüklenme değerleri tabloda gösterilmektedir.2mm deplasman tedavi başarısızlığı olarak kabul edildi ve en düşük değer 1. grupta görüldü.Grup 1'de 2mm deplasman,dinamik test sırasında gözlemlendi.Dinamik testte en yüksek yüklenme Grup 4'te gözlemlendi.Grup 2 ile Grup 3 kıyaslandığında,destek plağı rijiditesi daha yüksek(p<0,005) ancak 2mm deplasman ve maksimum yük miktarları benzer bulundu. Maksimum yüklenme en az Grup 1,en fazla Grup 4'te saptandı.Anatomik plak distalindeki 7 deliğin 5'ine uygun vida konulabilirdi.

Çıkarımlar: Bu kırıkların tespitinde lag vidaları kondil merkezinden uygulanmalıdır. Destek plağı kullanılırken,daha fazla stabilite için lag vidalarının kondilin santralinden plak dışı veya plak üzerinden uygulanmasını öneriyoruz.Stabilite ihtiyacı olan seçilmiş

vakalarda anatomik plak kullanılması biyomekanik açıdan avantajlıdır. Anatomi ile uyumlu, bükme ve konturlama gerektirmeyen, yeterli miktarda vida kullanımına izin veren anatomik kilitleli plaklara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Osteotomi hattının belirlenmesi



Şekil 2. 6,5 mm'lik kanüllü vidaların konfigürasyonu

Tablo 1. Grupların Ortalama Rijidite, 2-mm Deplasman ve Maksimum Yükleme Değerleri

Gruplar	Grup 1 (3 Kanüllü)	Grup 2 (4 Kanüllü)	Grup 3 (Destek)	Grup 4 (Anatomik)
Rijidite (N/mm)	300.368 ±79.977	411.060 ±93.725	650.077 ±110.028	802.201 ±69.841
2-mm Deplasman (N)	597.286 ±142.432	747.500 ±155.926	754.333 ±37.884	1138.500 ±86.823
Maksimum Yükleme (N)	1454.714 ±228.006	2112.333 ±190.433	1903.857 ±214.747	2360.429 ±389.308

SB-344

Gergi Bandı ile Osteosentez Uygulanan Patella Kırıklarında Serklaj Telinin Kemige Mesafesi Fonksiyonel Skorları Artırır mı?

Yaşar Samet Gökçeoğlu¹, Şahin Karalar², Metin Yaptı¹, Ali Levent³

¹Şanhurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanhurfa, Türkiye

²Medipol Mega Üniversite Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Şanhurfa Özel Metrolife Hastanesi, Şanhurfa, Türkiye

Amaç: Cerrahi tedavi olarak patella kırıklarında gergi bandı ile osteosentez sıklıkla

tercih edilir ve serklaj telinin patella üst kutbuna oturması cerrahi sonuçlarda kritik faktördür. Araştırmamızda patella kırıklarında uygulanan gergi bandı yönteminin serklaj teli ile kemik mesafesinin klinik ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkisi araştırıldı.

Yöntem: Gergi bandı osteosentez ile tedavi edilen transvers patella kırığı olan 64 hasta (ortalama yaş: 44,8 ± 17,1 yıl aralık: 18 – 65 yıl; 35 erkek, 29 kadın) retrospektif olarak tarandı. Hastaların ameliyat sonrası ve son kontrollerinde diz ön arka ve lateral grafileri elde edildi. Hastaların ortalama takip süresi 15,2 ± 5,4 ay idi. Hastalar serklaj telinin kemige olan mesafesine göre gruplandırıldı: 4 mm'den az, 4 mm ile 8,5 mm ve 8,5 mm'den fazla. Değerlendirilen klinik sonuçlar arasında kemik kaynaması, implant başarısızlığı ve yara komplikasyonlarının insidansı yer aldı. Fonksiyonel sonuçlar hareket açıklığı (EHA) ve modifiye Özel Cerrahi Hastanesi (HSS) diz skorları kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde SPSS 28.0 kullanıldı. Verilerin karşılaştırılmasında one way ANOVA testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen 64 hastadan 10 hastada implant başarısızlığı (2 serklaj telinin kırılması, 7 hasta serklaj telinin K teli üzerinden atlama ve 1 hastada K teli migrasyonu), 2 hastada nonunion ve 3 hastada yara yeri komplikasyonlarının geliştiği görüldü. Serklaj telinin kemikten 4 mm'den daha az uzaklıkta yerleştirildiği hastalar, ortalama 70 ± 9,2 Modifiye HSS Diz Skoru ve ortalama 103,6 ± 42,4° hareket açıklığı (ROM) ile daha kötü fonksiyonel sonuçlar sergilemiştir. Buna karşılık, tel mesafesi 4 mm ile 8,5 mm arasında olan hastalar ortalama 90,4 ± 3,5 modifiye HSS diz skoru ve ortalama 132,9 ± 10,1° eklem hareket açıklığı elde ederek daha iyi bir fonksiyonel iyileşme göstermiştir (P<0,05).

Çıkarımlar: Araştırma, serklaj telinin yerleştirilmesi bağlı olarak sonuçlarda önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, daha fazla stabilite için serklaj telerinin kemige daha yakın yerleştirilmesine yönelik yaygın cerrahi uygulamaya meydan okumakta ve mekanik stabilite ile yumuşak doku koruması arasında bir denge sağlayan optimum bir mesafe olduğunu öne sürmektedir. Bu bulguları doğrulamak ve patellar kırıkların tedavisine yönelik cerrahi kılavuzları güncellemek için daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.



Şekil 1.xxnu

- Mohr SJ, Motta S. Patellar Fractures in Adults. American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2011;19:206-207.
- He TYG, Lee S, Yoo Y, et al. Fixation of patella fracture with non-metallic implant. Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation. 2023.
- Zhang ZS, Li PJ, Zhou F, Tian Y, Ji HQ, Guo Y, et al. Comparison of a Novel Tension Band and Patellar Tibial Cartilage in the Treatment of Comminuted Fractures of Inferior Pole of the Patella. Orthop Surg. 2020;12(1):24-32. Epub 2020/01/20. doi: 10.1111/os.12616. PubMed PMID: 3195888. PubMed Central PMCID: PMC701606.
- Cheng SM, Xu XL. Open reduction and internal fixation of displaced patella inferior pole fractures with anterior tension band wiring through cannulated screws. J Orthop Trauma. 2011;25(6):366-70. doi: 10.1097/BOT.0b013e3181948871. PubMed PMID: 21577973.
- Kakani R, Arvidsson MT. Surgical Management of Patella Fracture. Orthop Clin North Am. 2016;47(1):77-83. doi: 10.1016/j.cln.2015.08.016. PubMed PMID: 2644923.
- Oh HK, Cho SK, Kim JW, Lee M. Internal fixation of displaced inferior pole of the patella fracture using vertical wiring augmented with Krackeher suturing. Injury. 2015;46(12):2512-5. Epub 2015/10/23. doi: 10.1016/j.injury.2015.09.026. PubMed PMID: 2642341.
- Modified Hospital for Special Surgery Knee Scoring System. Journal of Orthopaedic Trauma. 2006;20(8):S100-S1. PubMed PMID: 000013120609901400024.
- Joshi V. Technique of tension band wiring in patella fracture management—our experience. Indian Journal of Orthopaedics Surgery. 2023.
- Singh M, Kumar S, Kumar S, Khare R, Yadav A, Kumar D. Is tension band wiring (antonyosynthesis) with three Krackeher wires provide better outcome as compared with two Krackeher wires in patella fracture: A prospective randomized study. Journal of Bone and Joint Diseases. 2023;38:54-31.
- Kagan BD, Sander A, Gurdan-Merze MG, Chaidaros PL, Heymann BD, Schmitt PC. Biomechanical comparison of a novel tensioned cable construct versus tension band wiring for transverse patella fracture fixation. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology. 2022;32:1573-80.

Şekil 2.

Gergi Bandı ile Osteosentez Uygulanan Patella Kırıklarında Serklaj Telinin Kemige Mesafesi Fonksiyonel Skorları Artırır mı?

Şekil 3.

SB-345

Schatzker Tip V ve VI Tibia Plato Kırıklarında Artroskopik Yardımlı Teknik ile Orta Hat İnsizyonu

Salim Çağatay Akbulut¹, Muhammed Muvaahhid Sevgin¹, Serdal Türker¹, Oğuz Şükrü Poyan¹

¹İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Anterior orta hat insizyon kullanılarak artroskopik destekle ameliyat edilen Schatzker Tip V ve VI tibial plato kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarını ortaya koymak.

Yöntem: 2016-2024 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 19 hasta (14 erkek, 5 kadın) çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 40,6 (17-82) idi. Tüm hastalar anterior orta hat insizyonla opere edilip eklem redüksiyonu artroskopik submeniskal bakı ile kontrol edildi. Ortalama takip süresi 21,3 ay olarak hesaplandı. Klinik sonuçlar postoperatif komplikasyonlar, MSS (Manchester Scar Scale) ve HSS (Hospital for Special Surgery) Diz skoru ile değerlendirildi. Radyolojik sonuçlar kemik kaynama süresi, medial proksimal tibial açı (MPTA), posterior tibial slope açısı (PTSA), medial lateral distal femoral açı (mLDFA) ve Radyolojik Rasmussen Kriterleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastalarda kaynama elde edildi. Nörolojik defisit hiçbir hastada izlenmedi. Klinik sonuçlarda ortalama MSS skoru 9,5 olarak hesaplanıp oldukça iyi olarak tanımlanmıştır. Ortalama HSS diz skoru 91,9 ile mükemmel sonuçlar elde edilmiştir. Bir hastada kronik dönemde (4.ay) enfeksiyon gelişmiş olup kötü sonuç elde edilmiştir. Radyolojik sonuçlarda ise ortalama kemik kaynama süresi 12,5 (7-36) hafta idi. Ortalama MPTA 86,15, PTSA 11,36, mLDFA ise 87,78 derecedir. Radyolojik Rasmussen kriteri ise ortalama 14,7 iyi sonuç olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: Anterior orta hat insizyon ile menisküsün kaldırılarak tüm platonun ortaya konması sonrasında artroskopik bakı ile eklem redüksiyonunun kontrolü ve kırığın tespiti rahatlıkla yapılabilir. Bu avantajlarından dolayı, bu teknik tibial plato kırıklarının tedavisinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Yara yeri problemi yaşanmaması, uzun dönemde artroplastisi ve implant çıkarma ihtiyacı gelişmesi durumunda mevcut tek insizyonun kullanılabilir olması diğer tekniklere göre üstün yanlarıdır. Artroskopik yardım ile artrotomi ihtiyacı minimal seviyede tutulmuştur. Ayrıca artroskopik yardım cerrahi süre ve stresin de dolaylı yoldan azalmasını sağlamıştır.



Şekil 1. SUBMENİSKAL ARTROTOMİ



Şekil 2. ORTA HAT İNSİZYON VE YAKLAŞIM

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi, Zonguldak, Türkiye

Amaç: Tibia plato kırıkları diz eklemi ilgilendiren tedavisi zor kırıklardır. Bu çalışmada, cerrahi uygulanan tibia plato kırıkları hastalarda tedavi başarısını etkileyebilecek faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 2013-2022 yılları arasında tek taraflı tibia plato kırığı olan ve haricinde ek bir ekstremitaya da pelvis yaralanması olmayan, cerrahi olarak tedavi edilen 37 hasta ile yapıldı. Olguların tanımlayıcı özellikleri kaydedildi. Hastaların preoperatif ve son kontrollerindeki radyolojik görüntüleme, fizik muayene bulguları ve kuadriseps kas gücü ölçümleri Knee Society Knee Score (KSKS), Knee Society Functional Score (KSFS), Rasmussen Klinik skorlaması (RKS) ve Rasmussen Radyolojik Skorlaması (RRS) ile değerlendirildi. Elde edilen verilerle yapılan istatistik çalışmaları ile sonuçlar analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 37 hastanın 26'sı erkek 11'i kadındı. Hastaların yaşları 23 ile 68 arasında değişmekte ve ortalaması 51,73'tü. 18 hastada (%48,6) düşük enerjili travma, 19 hastada (%51,4) ise yüksek enerjili travma sonucunda kırık gelişmiş-

(p: 0,010) KSFS (p: 0,001) ve RRS (p: 0,000) ile arasında ise istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü bir korelasyon olduğu bulundu. Ameliyat edilen taraftaki kuadriseps kas gücü, sağlam taraftakine göre ortalama %13,32 azalmış ölçüldü. Yapılan skorlamalardan alınan ortalama puanlar; KSKS'de 83,22 (60-100), KSFS'de 85,14 (40 -100), RKS'de 25,35 (18-30) ve RRS'de 14,16 (8-18) olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Tibia plato kırıklarında anatomik redüksiyon klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarda mükemmel sonuçlarla birliktelik göstermektedir. Zayıf kuadriseps kas gücü ve ekstensöz mekanizma klinik ve radyolojik sonuçları olumsuz etkilemektedir; dolayısıyla, etkin rehabilitasyon cerrahi tedavinin başarı şansını artırmaktadır. Ameliyat edilen hastalarda, travma enerji düzeyleri ile postoperatif anatomik aks ve Medial Proximal Tibial Açığı (MPTA) değerleri arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Bunun yanında olguların postoperatif MPTA ve anatomik aks ölçümleri arasında anlamlı ve güçlü düzeyde korelasyon bulunduğu saptanmıştır. Bu sonuç; cerrahi tedavinin hedeflerinden biri olan anatomik dizilimin sağlanmasında, eklem yüzünün restorasyonu ve MPTA'nın düzeltilmesinin anahtar rol oynadığını göstermektedir.

Tablo 1. Klinik ve Radyolojik Değerlendirme

YAŞ	CİNSİYET	RAHİ	İKİ AŞAMA-LI CER-KAYNAAMA ZAMANI(HAFTA)	KOMP-LİKASYON	HSS SKO-RU	MSS SKO-RU	RASMUSSEN KRİTERİ	MPTA	DFA	PTSA
40	E	EVET	12	-	90	8	16	86	91	8
17	E	-	13	-	91	9	16	85	86	12
50	E	EVET	36	EVET(ENFEK-SİYON)	67	20	4	81	87	26
34	E	EVET	9	-	92	14	14	84	87	12
42	K	-	9	-	91	10	14	89	88	10
50	E	-	13	-	88	6	18	86	85	15
41	E	-	7	-	95	9	18	86	89	16
29	K	EVET	11	-	93	12	14	85	86	17
33	E	-	11	-	93	10	16	87	88	5
36	K	-	10	-	84	6	16	89	86	6
25	E	-	12	-	95	8	14	88	89	8
33	E	-	14	-	88	7	18	89	88	6
82	K	-	12	-	86	7	16	86	86	14
57	E	-	9	-	89	7	18	87	87	9
30	E	-	12	-	93	10	16	85	88	13
31	E	-	12	-	91	11	14	83	89	10
27	K	-	11	-	94	6	14	89	86	5
79	E	-	14	-	44	16	12	85	91	9
36	E	EVET	11	-	91	6	12	87	91	15

SB-346

Cerrahi Tedavi Uygulanan Tibia Plato Kırıklarında Eklemdeki Basamaklanma ve Plato Genişlemesinin Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi

İsmail Taşçatan¹, Ahmet Bayar¹, Selçuk Keser¹, Murat Songür¹, Ercan Şahin¹, Abdullah Gökhan Bayraktar¹

ti. Olguların ortalama takip süresi 42,32 aydır (minimum: 12 maksimum: 102). Ameliyat edilen tibia platodaki basamaklanma miktarı ortalama $2,32 \pm 2,95$ mm, plato genişlemesi ise ortalama $2,27 \pm 2,64$ mm olarak bulundu. Postoperatif tibia platodaki genişleme ile RRS'den alınan puan arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü bir ilişki olduğu (p< 0,001) ancak KSKS, KSFS ve RKS'den alınan puanlarla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı bulundu. Postoperatif eklemdeki basamaklanma ile skorlamaların sonuçları arasındaki korelasyona bakıldığında; KSKS (p: 0,005) RKS

SB-347

Kanüllü Kompresyon Vidalarının Kırık Yüzeyi Üzerine Uyguladıkları Basınç Miktarı ve Dağılım Özelliklerinin İncelenmesi: Deneysel Bir Araştırma

Mehmet Demirel¹, İbrahim Karacam¹, Abdullah Kahraman¹, Taha Kızılkurt¹, Yavuz Sağlam¹, Cengiz Şen¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

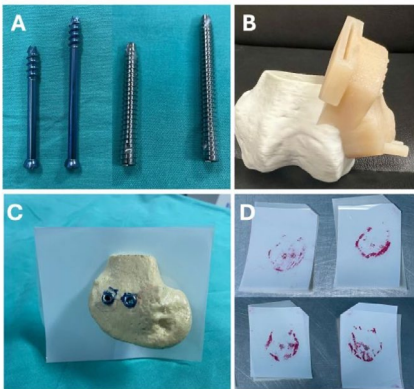
Amaç: Günümüzde, distal femurun transkondiler eklem içi kırıklarının internal tespitinde sıkça kullanılan kanüllü kompresyon vidalarının yüklenme altındaki biyomekanik özellikleri incelenmiştir. Ancak, vidaların kırık hattında oluşturduğu basınç miktarı ilişkin ayrıntılı incelemeler yeterince yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, farklı tipte kanüllü kompresyon vidalarının sentetik bir lateral femoral kondil kırık modelinde, kırık yüzeyi üzerine uyguladıkları basınç miktarı ve dağılım özelliklerini araştırmaktır.

Yöntem: Araştırmada, 24 adet 3. nesil sentetik kompozit femur kullanıldı. Her numunenin lateral femoral kondilinde oblik bir osteotomi yapılarak AO/OTA tip 33-B1 kırık modeli oluşturuldu. Kırık tespitinde iki tip 6.5 mm'lik kanüllü vida kullanıldı; kısmen 16 yivli başlı kansellöz vida ve tam yivli başsız kompresyon vidası. Numuneler, vida tespitine göre üç gruba ayrıldı: Grup A (başsız vida), Grup B (başlı pullu vida), Grup C (başlı pulsuz vida). Vidaların kırık yüzeyinde oluşturduğu basınç değerlendirmek için Fujifilm

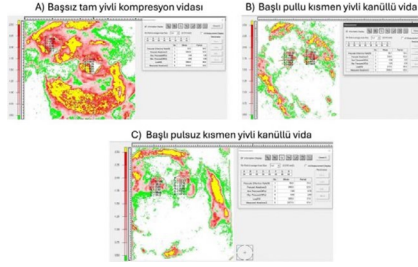
Prescale® Basınç Ölçüm Filmi kullanıldı ve Fuji Dijital Analiz Sistemi ile analiz edildi. Basınca maruz kalan alan (mm²), ortalama basınç (MPa), kompresif yük (N) ve basınca maruz kalan alan oranları (%) değerlendirildi (Şekil 1 ve 2). Veriler vida çevrelerinden ve tüm kırık yüzeyinden ayrı ayrı elde edildi. Çoklu grup karşılaştırmalarında tek yönlü ANOVA testi kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Farklılık durumunda Post Hoc Tukey testi kullanıldı.

Bulgular: Vida çevresi ölçümlerde, ANOVA testine göre üç grup arasında anlamlı farklılık yoktu. Ancak, numerik olarak, basınca maruz kalan alan ve kompresif yük değerleri en yüksek pullu kanüle vidaların etrafındayken, en düşük pulsuz vida grubundaydı (sırasıyla p = 0.271, p=0.211). Ortalama basınç değerleri ise başsız kompresyon vidası grubunda en yüksek, pulsuz vida grubunda en düşüktü (p = 0.175). Tüm kırık yüzeyinden elde edilen verilerde, ortalama basınç değerleri hariç diğer değişkenlerde ANOVA testine göre anlamlı farklılıklar mevcuttu. Basınca maruz kalan alan, basınca maruz kalan alan oranı ve kompresif yük değerleri en yüksek başsız kompresyon vidası grubundayken, en düşük başlı pulsuz vida grubundaydı (sırasıyla p=0.01, p=0.002 ve p=0.018) (Tablo 1). Post Hoc testine göre bu üç değişkenin tamamı başsız vida grubunda hem başlı pullu hem de başlı pulsuz vida grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek tespit edilirken (p<0.05), başlı pullu ve başsız pulsuz grupları arasında anlamlı fark yoktu (p>0.05).

Çıkarımlar: Vida çevresi ölçümlerde üç grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmasa da, kısmen yivli başlı kansellöz vidaya pul eklenmesi, tüm kırık yüzeyinden ziyade vida çevresinde daha yüksek lokal basınç artışına yol açmaktadır. Diğer taraftan, başsız kompresyon vidaları, tüm kırık yüzeyinde daha geniş bir alanda basınç uygulayıp daha fazla kompresif yük oluşturarak, diğer vida türlerinden daha etkili bir kompresyon profili sağlayabilir.



Şekil 1. A) Araştırmada kullanılan başlı kısmen yivli kanüllü ve başsız tam yivli kompresyon vidaları B) Kırık modeli oluşturulurken ve vidalar yerleştirilirden kullanılan 3 boyutlu yazıcı ile oluşturulmuş klavuz C) Kırık hattına yerleştirilmiş basınç ölçüm filmi ve vidalar ile tespit edilmiş kırık modeli D) Deney sonunda elde edilmiş basınç dağılımını gösteren filmler



Şekil 2. Her üç gruptan elde edilen basınç ölçüm filmlerinin Fuji Dijital Analiz Sistemi ile değerlendirilmesi

Tablo 1. Tüm Kırık Yüzeyi Analizi

Değişkenler	Başsız kompresyon vida grubu (n=8)	Başlı pullu vida grubu (n=8)	Başlı pulsuz vida grubu (n=8)	P değerleri
Basınca maruz kalan alan (mm ²)	1078 ± 196.27 (764-1332)	933 ± 127.82 (798-1099)	784.85 ± 143.29 (573-966)	0.010
Basınca maruz kalan alan oranı (%)	53 ± 12 (36-76)	36 ± 5 (31-44)	33 ± 8 (25-41)	0.002
Ortalama basınç (MPa)	1.19 ± 0.18 (0.92-1.44)	1.13 ± 0.16 (0.92-1.34)	1.07 ± 0.16 (0.96-1.42)	0.411
Kompresif yük (N)	1283 ± 285.69 (942-1615)	1070 ± 269.04 (817-1375)	844 ± 212.86 (571-1185)	0.018
Değerler ort. ± SD (min-max), %95 Güven aralığı şeklinde verildi.				

SB-348

Distal Klavikula Kırıklarında Emilmeyen Sütürlerle Yeni Bir Fiksasyon Yöntemi

Musa Berkay Alp¹, Abdulkadir Polat¹, Fırat Fidan¹

¹Sbü Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Klavikula kırıkları, açık kol üzerine veya direk omuz üzerine düşme ile meydana gelen bir travmadır. Tüm klavikula kırıklarının yaklaşık %15 - 20 si distal klavikula kırıklarıdır. Neer distal klavikula kırıklarını Koraklavikuler (CC) ligamentin yapışma yerine göre sınıflamıştır. Neer Tip IIB kırıklar, CC ligamentin medialine kadar ulaşan kırıklardır ve conoid ligamentin tamamının kopmasının eşlik ettiği kırıklardır. "Bu kırıklar diğer distal klavikula kırıklarına göre daha nadir ve instabil kırıklardır. Bu kırıklarda medial parça trapezius kasının deforme edici kuvvetinden kaynaklı superiora miğre olur distal parça da anterior ve inferiora doğru yer değiştirir. Bu

instabil doğasından dolayı Neer tip IIB kırıkların konservatif tedavilerinde kaynamama oranları %25 - 44 kadar çıkmaktadır. Bu tip kırığın tedavisinde pek çok cerrahi teknik de tanımlanmıştır. Transakromial Kirschner Teli, Hook Plak ile osteosentez, CC ligament vida fiksasyonu, CC ligament rekonstrüksiyonu ve tamiri bunlardan bazılarıdır. CC rekonstrüksiyonu, bağın kopmasına bağlı oluşan instabiliteyi gidermeye yönelik olduğu için son zamanlarda popülerliğini arttırmıştır. CC ligament rekonstrüksiyonu kırık hattında hem yeterli stabiliteyi sağlamış hem de indirek kırık iyileşmesine sebep olarak kaynamama gibi ihtimalleri azaltmıştır.

Yöntem: Biz de kliniğimize gelen 34 erkek 16 kadın distal klavikula kırığı hastası çalışmamıza dahil edildi, hastaların travma öncesi omuz hareketleri normaldi, cerrahi tedavi sonrası 24 ay takip edilerek sonuçlar çalışmamıza dahil edildi. Patolojik kırıklar, açık kırıklar ve aynı ekstremitede ekstra kırığı olan hastalar çalışmadan çıkartıldı. CC rekonstrüksiyon yöntemlerinden "tightrope" bu tip kırıklarda sık bir şekilde kullanılmaktadır. Biz bu yöntem alternatif olarak, emilmeyen sütürlerle corocoid fiksasyonu tercih ettik. Bu yöntemde klavikuladan corocoid proçese longitudinal bir insizyon açılıyor. Cilt altı dokular geçildikten sonra hematoma ve yumuşak dokular kırık hattından temizleniyor. Ardından CC ligament korakoakromial ligament ve AC eklem ortaya konuyor. Corocoid proçese künit diseksiyonla ortaya konduktan sonra kırık açık redükte edilir ve Transakromial bir Kirschner teli ile geçici fikse edilir. Ardından Conjoint tendonun posteriorundan ve corocoid proçesinin altından 5 Etibond sütür ile geçilir, sütürün diğer ucu klavikulanın üstünden çaprazlanır ve etibond sütür dikiş atılarak sistem kilitlenir.

Bulgular: Bu cerrahi teknikle tedavi olan hastaları takiplerinde the Constant - Murley (CMS) ve Visual Analog Scale (VAS) ile skorlandı, Tüm hastalarda tam kaynama görüldü, ortalama kaynama süresi 45±8.4 gün olarak bulundu. Hiçbir hastada reoperasyon ve enfeksiyon görülmedi. CMS göre %70 (35) hastada mükemmel sonuç elde edildi, %30 (15) iyi sonuç elde edildi.

Çıkarımlar: Bu yöntem diğer CC ligament rekonstrüksiyon yöntemlerine göre hem corocoid proçeste kırık ihtimalini azaltmaktadır, hem de ameliyat sonrası komplikasyonları azaltmaktadır.



Şekil 1.



Şekil 2.

SB-349

Plak Vida ile Tespit Edilen Klavikula Orta Şaft Kırıklarında Kısa ve Orta Dönem Sonuçlarımız

Cafer Özgür Hançerli¹, Ahmet Taha Yakıt²¹Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Suam, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Klavikula kırıkları genellikle konservatif olarak tedavi edilen kırıklardır. Başlıca cerrahi endikasyonları: 2 cm'den fazla kısalma ile birlikte tamamen yer değiştirmiş orta şaft kırığı, ciltte tuzaklanma, kırıkla ilişkili nörovasküler yaralanma, açık klavikula kırığı, iki taraflı klavikula kırığı ve tamamen yer değiştirmiş klavikula kırığı olan yüzen omuz olarak bilinir. Bu çalışmada kliniğimizde ameliyat edilen klavikula kırıklarının kısa ve orta dönem sonuçlarını tartışmayı amaçladık.

Yöntem: 2015-2024 Ocak arasında Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma hastanesi acil servisine başvuran ve klavikula kırığı nedeni ile ameliyat edilen 87 hastanın 88 klavikula kırığı geriyedönük olarak değerlendirildi. Hastalara ait yaş, cinsiyet, taraf, takip süresi, kırık tipi (Robinson sınıflaması), tespit materyali ve kaynama süresi hastane dijital arşivinden tarandı. Veriler SPSS programı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 33,6 yıl olan hastaların 72'si (%82,7) erkek 15'i kadındı. 44 hastanın sağ, 42 hastanın sol klavikulası kırık iken 1 hastanın iki taraflı kırığı vardı. Hastalarımızın ameliyat endikasyonları: 71 hastamızda 2cm'den fazla üst üste binme, 15 hastamızda cilt tuzacı mevcuttu ve bir hastamızda iki taraflı kırık. Hastalarımızın ortalama takip süresi 51,5 ay olarak hesaplandı. Kırıklar Robinson sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Tüm kırıklar Robinson Tip2 (orta) kırıklardı. Kırıklardan 46'sı Tip2 B1, 42'si Tip2 B2 idi. Tüm hastalara anatomik klavikula plağı ile ameliyat edildi. 14 hastada bir tane 8 hastada iki tane interfragmanter vida ve bir hastada serklaj teli ile ek tespit uygulandı. Hastaların ortalama kaynama süresi 75 gün olarak hesaplandı. 3 hastada 8. aydaki takiplerinde atrofik kaynama görüldü ve bu hastalar oto greft ve çift plak uygulaması ile tekrar ameliyat edildi. Bir hastamızda yetersiz tespit nedeni ile erken implant yetmezliği görüldü ve daha uzun plak ile revize edildi.

Çıkarımlar: Klavikula kırıkları anatomik plakların yaygın olarak kullanılması ile birlikte daha kolay ameliyat edilebilir hale gelmiştir. 2cm'den fazla üst üste binmesi olan klavikula kırıkları kliniğimizde en sık ameliyat yapılan hasta grubunu oluşturmaktadır. Bu kırıklar elbette ameliyatsız olarak da kaynamaktadır, fakat ameliyatsız olarak takip edilen hastalarda kaynama süresinin uzun olması ve özellikle zayıf hastalarda deforme görünüm en başta gelen dezavantajlardır. Ameliyat edilen hastaların sadece %5'inde

kaynama ve yetersiz tespit nedeni ile tekrar ameliyat edilmek zorunda kaldı. Özellikle genç hastalarda Robinson Tip2 B1 ve B2 kırıklarında plak vida ile tespit yönteminin erken hareket ve etken işe dönüş açısından uygulanabilir bir tedavi olduğunu düşünmekteyiz.

SB-350

Travma Cerrahisinde Kullanılan Magnezyum İçerikli İmplantların Radyolojik Değerlendirmesi: Retrospektif Bir Çalışma

Murat Okan Demirezen¹, Murat Çalbyık¹, Sinan Zehir¹, Yunus Erol Şahinci¹¹Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Çorum, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, magnezyum içerikli implantlar ile tedavi edilen hastaların retrospektif olarak radyolojik değerlendirilmesidir. Özellikle, gaz kabarcığı oluşumu, radyolüsen silinme aşamaları ve zamanları, implant yetersizliği görülme sıklığı, zamanları ve nedenleri incelenecektir.

Magnezyum içerikli implantlar, çözünme avantajı ile ikincil cerrahi gerektirmemesi nedeniyle ortopedik cerrahide önemli bir araştırma konusu olmuştur. Saf magnezyum içeriğine kıyasla Mg2Ag içeriğinin daha yüksek biyo-uyumluluğa sahip olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, klasik titanyum implantlara göre biyomekanik karşılaştırmalarında net bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, magnezyum içerikli implantlar ile Ocak 2017- Aralık 2019 arasında tedavi edilen 35 hastanın radyolojik görüntüleri incelendi. Gaz kabarcığı oluşumu, radyolüsen silinme aşamaları ve zamanları, implant yetersizliği görülme sıklığı ve nedenleri değerlendirildi.

Bulgular: İncelenen 35 hastanın 19'u tibia diafiz kırığı, 16'sı radius-ulna diafiz kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanmıştı. Ortalama yaş tibia diafiz kırığı olan hastalarda 32,6, radius-ulna diafiz kırığı olan hastalarda 29,8 idi. Hastaların ortalama takip süresi 11,8 aydı. İncelenen tüm vakalarda kırık kaynaması sağlanmıştır. Derin enfeksiyon veya osteomyelit hiçbir vakada gözlenmemiştir. Hiç bir vakada implant yetmezliği görülmemiştir.

May ve arkadaşlarının çalışmasında, magnezyum implantların çevresinde ilk aylarda gaz kabarcıkları görüldüğü, bu kabarcıkların ve radyolüsenin ise 1 yılı aşkın takiplerde kaybolduğu bildirilmiştir. Takiplerde tibia diafiz kırığı olan hastalarda gaz hacmi ortalama 6,8 günde radius-ulna diafiz kırığı olan hastalarda 8,1 günde en fazla miktarına ulaştığı görüldü. Bu gaz miktarı zamanla logaritmik olarak azalarak en fazla 120 gün içerisinde kayboldu ($p<0.001$). gaz miktarının kaybolma süreleri arasında tibia diafiz kırığı ve radius-ulna diafiz kırığı olan hastalar arasında anlamlı fark yoktu. Yumuşak dokuda gaz hacmi her iki grupta da daha fazla idi.

İlk takipte radyolüsen bölgeler gözlemlen-

di ve bu oranlar ikinci takipte anlamlı derecede azaldı ($p<0.007$). Takiplerde bu radyolüsen alanlar düzenli şekilde ortalama $167.8\pm 22.8(140-200)$ günde tamamen silindi. Radyolüsen alanların oluşum zamanı ve silinme zamanı baz alındığında tibia diafiz kırığı ve radius-ulna diafiz kırığı olan hastalarda anlamlı bir fark gözlenmedi

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarının değerlendirilmesinde, magnezyum içerikli implantların travma cerrahisinde kullanımı sonrası gaz kabarcığına bağlı yara nekrozu, implant yetmezliği, enfeksiyon gelişimi, kaynamama oranları gibi literatürde magnezyum kaplı implantların negatif yönleri olarak bilinen parametrelerde literatüre göre daha az komplikasyon ile karşılaştık

Daha büyük örneklem ile yapılacak çalışmaların magnezyum içerikli implantların komplikasyonları hakkında daha fazla bilgi sağlayacağını ve daha etkin sonuçlara ulaşacağını düşünüyoruz

Pediatrik Ortopedi

SB-352

Pediatrik Suprakondiler Humerus Kırıkları İçin Gordon Lateral Rotasyon Yüzdesi ve Prabhakar Metafizyal Çıkıntı Yüzdesinin Güvenilirliği; John Hopkins Sınıflandırması İçin Klinik Olarak Güvenilir Mi?

Yavuz Şahbat¹, Gülnaz Nural Bekiroğlu¹, Görkem Çat¹, Mert Gündoğdu¹, Yücel Ağır- dil¹, Hüseyin Çayır¹, Tolga Onay¹, Ahmet Hamdi Akgülle¹¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye³Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye⁴Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Rotasyonel malalignment, pediatrik suprakondiler humerus kırıklarında (SCHF) yaygın bir sorundur. Gerçek rotasyon değerini değerlendirmek için çeşitli teknikler tanımlanmıştır. Prabhakar ve Gordon teknikleri sıklıkla kullanılmasına rağmen, ölçüm kalitesi açısından birbirlerine üstünlükleri bilinmemektedir.

Her iki teknik de faydalı görünse de, Gordon tekniğinin klinik değerinin iyi belirlenmemiş olması ve Prabhakar tekniğinin sadece 3D modellerde sınırlı kullanımı nedeniyle birinin diğerine üstünlüğü ve güvenilirliği bilinmemektedir. Ayrıca, her iki teknik de Tipik patern, Lateral oblik patern, Medial oblik patern ve Yüksek kırık paterni dahil olmak üzere John Hopkins sınıflaması koronal kırık alt tipleri hakkında herhangi bir fikir vermez. Bu çalışmanın amacı, bu iki tekniğin klinik güvenilirliğini araştırmak ve tüm alt tipler için uygun olup olmadıklarını değerlendirmek

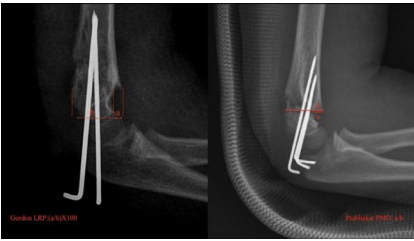
mektir.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya SCHF'li 40 hasta dahil edilmiştir (alt tipler dahil; Tipik, Medial Oblik, Lateral Oblik ve Yüksek kırık paterni). Gordon lateral rotasyon yüzdesi ve Prabhakar metafiz çıkıntı yüzdesi 4 deneyimli Ortopedi ve Travmatoloji cerrah tarafından 8 haftalık aralıklarla iki kez ölçülmüştür. Gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirlik, sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak incelenmiştir.

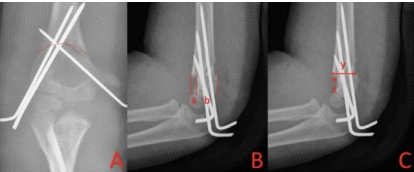
Bulgular: İlk ölçümlerde, tüm grubun Gordon LRP'si ortalama 10,89 ±7,72 ve Prabhakar PMO'su ortalama 10,1±6,5 idi. İkinci ölçümlerde, Gordon LRP ortalama 11,28 ±7,58 ve Prabhakar PO ortalama 10,28±6,65 idi.

Gordon ve Prabhakar tekniği için gözlemciler arası güvenilirlik ilk ölçüm için sırasıyla 0,816 ve 0,762 ve ikinci ölçümler için 0,811 ve 0,811 idi. Medial oblik kırık paterninin alt tipler arasında en iyi gözlemciler arası uyuma sahip olduğu belirlendi. Sonuç medial ve lateral oblik alt tipler için mükemmel, tipik kırık paterni için iyi ve yüksek kırık paterni için orta düzeydeydi. Gordon ve Prabhakar tekniği için gözlemci içi güvenilirlik sırasıyla 0,924 ve 0,922 ile mükemmeldi.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın ana bulgusu, Gordon ve Prabhakar tekniklerinin benzer gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirliğe sahip olduğudur. Gordon tekniği daha yüksek gözlemciler arası güvenilirliğe sahip olma eğiliminde olsa da, aradaki fark klinik açıdan önemsizdir. Bu bölgenin farklı anatomik özellikleri nedeniyle, yüksek kırık paterni olan SCHF vakalarında bu ölçümlere güvenilmemelidir.



Şekil 1. Dirseğin lateral radyografisinde Gordon lateral rotasyon yüzdesinin (LRP) ve Prabhakar metafizer çıkıntı yüzdesinin (PMO) ölçümü.



Şekil 2. A: Anterior posterior X-Ray Olekranon fossa üzerinde yüksek kırık paternini göstermektedir B: Gordon tekniği için ölçüm parametreleri. Bu anatomik bölge silindirik bir yapıya sahiptir, yani koronal olarak kısa ve sagittal olarak uzundur. C: Prabhakar tekniği için ölçüm parametreleri

Tablo 1. Alt tipler için ilk ölçüm gözlemciler arası güvenilirlik

Gordon	Tekniği	Prabhakar	Tekniği
	95% CI (Lower Bound-Upper Bound) yorum		95% CI (Lower Bound-Upper Bound) yorum
Tipik Kırık Paterni	0.668 0.913	İyi	(0.322-0.7420.928) İyi
Lateral Oblik Kırık Paterni	0.637-0.862 0.962	Mükemmel	0.560-0.8330.953) Mükemmel
Medial Oblik Kırık Paterni	0.926 0.979	(0.806-0.979) Mükemmel	0.756-0.9070.974) Mükemmel
Yüksek Kırık Paterni	0.110-0.578 0.882	Zayıf	0.070-0.3540.820) Kötü

SB-353

Pediyatrik Distal Humerus Kırıklarının Haritalanması: Kırıkların Frekansları ve Çizgileri Nerede ve Nasıl?

Malik Çelik¹, Mustafa Görkem Kaya¹, Vedat Öztürk¹, Alkan Bayrak¹, Cemal Kural¹

¹Istanbul Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çocuklarda görülen distal humerus kırıklarının komplikasyonları ve klinik seyrinde kırığın tipi, hatları ve yerleşimi önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, pediyatrik humerus distal kırıklarında kırık hatlarını 2 boyutlu model üzerinde göstermek, kırıkların nerede yoğunlaştığını belirlemek ve bu bulguların yaş aralığı ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Toplam 194 pediyatrik humerus distal kırığı retrospektif olarak incelendi ve analiz edildi. Her bir kırık için, 2 boyutlu model (ön, yan) üzerine kırık çizgilerinin bir haritası çizildi ve grafiksel olarak üst üste yerleştirildi. Bu yöntemle yaş aralıklarına göre kırık hatları belirlendi. Kırılma modelleri ve yoğunluk haritaları oluşturuldu.

Bulgular: Analizimiz 131 erkek ve 63 kadın hastayı içeren pediyatrik distal humerus kırıklarının 194 röntgen görüntüsüne dayanıyordu. Gartland sınıflamasına göre 29 tip I, 59 tip II, 84 tip III ve 22 tip IV kırık vardı. Haritalamada 2-6 yaş arasındaki kırık hatlarının daha çok fizik bölgede yoğunlaştığı görüldü. Ayrıca 6-12 yaş arası hastalarda en çok metafizde görüldü.

Çıkarımlar: Pediyatrik distal humerus kırık çizgileri kemik yapısı ve yaşla yakından ilişkili karakteristik paternleri takip etmektedir. Bu kırıkların özelliklerini anlamak, tam, ameliyat öncesi planlama ve cerrahi stratejilerin uygulanması sırasında cerrahlara yardımcı olabilir

SB-354

Pediyatrik Suprakondiler Humerus Kırığı Nedeniyle Cerrahi Tedavi Uygulanan Hastalarda Nörolojik Muayenenin Akıllı Telefon Yardımıyla Öğretilmesi

Tahsin Aydın¹, Muhammed Kılıç¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Pediyatrik Suprakondiler humerus kırıkları sonrası sıklıkla zorlanılan sinir muayenesinin daha kolay, hızlı ve hasta için eğlenceli şekilde yapılmasıdır.

Yöntem: Şubat 2023- Şubat 2024 tarihleri arasında Suprakondiler humerus kırığı nedeniyle Ankara Şehir Hastanesi Acil servisine başvuran ve cerrahi kararı alınan, 2-10 yaş arası 40 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Yaş aralığı iletişimin zor olduğu dönem hesabına katılarak belirlenmiştir. Çalışma, Prospektif, randomize kontrollü olarak planlanmıştır. Randomizasyon kapalı zarf yöntemi ile yapılmıştır. Hastalar iki gruba ayrılmıştır. Birinci gruba klasik nörovasküler muayene anlatılmıştır. Hastadan elini yumruk yapıp açması, el bileğini ekstansiyona getirmesi ve makas hareketini yapması istenmiştir. İkinci grupta ise hastalara cerrahi işleme alınmadan önce sinir muayenesinin oyun gibi gösterildiği bir video izletilmiş ardından hasta ile bu oyun oynanmıştır. Videodaki oyun taş, kağıt, makas oyunudur ve taş median sinir muayenesini, kağıt, radial sinir muayenesini ve makas ulnar sinir muayenesini temsil eder. Hasta ameliyat sonrasında aynı oyunu oynayacağımıza dair bilgilendirilmiştir. İki yöntemde de sinir muayenesi cerrahi sonrası anestezi etkisi geçtiğinde operasyon öncesi ile aynı şekilde yapılmıştır. Her iki grup için de ameliyat sonrası anestezi etkisi geçtikten sonra kaçınıcı dakikada nörolojik muayenenin tam olarak yapılabildiği not edilmiştir. Bunun haricinde kırık tipi ve nörolojik muayene sonucu kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastaların 18(%45)'i birinci grup, 22(%55)'si ikinci gruptadır. 19(%47,5) hasta Gartland tip 4, 15(%37,5) hasta Gartland tip 3, 6(%15) hasta Gartland tip 2 olarak sınıflandırılmıştır. Birinci grupta operasyon sonrası sinir muayenesi ortalama 52'inci dakikada yapılabilirken, ikinci grupta ortalama 41'inci dakikada yapılabildiği görülmüştür. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.(P<0,05) 40 hastadan 2 (%5) tanesinde ameliyat sonrası ulnar sinirde motor ve duyu fonksiyon kaybı gelişmiş, iki hastanın da servis şartlarında medial plinleri çekilmiştir. Bir hastanın 4.günde diğerinin ise 2. Haftada nörolojik muayenesi normale dönmüştür

Çıkarımlar: Çalışmanın sonucu çocuklarda suprakondiler humerus kırıklarının cerrahi tedavisi öncesi sinir muayenesinin akıllı telefon uygulamaları yardımıyla öğretilmesi, ameliyat sonrası sinir muayenesinin daha erken ve daha kolay yapılabilmesini sağlamaktadır. Öğretilen oyun yardımıyla nörolojik

jik muayenenin daha hızlı yapılmasının yanı sıra hasta ve ebeveynleri ile hekim arasındaki iletişimi de artırmaktadır.

SB-355

Preadölesan Dönemdeki Redükte Edilemeyen Distal Radius Metafizodiazifer Bölge Kırıklarında Poller K-Teli ile Stabil Elastik Çivi Uygulanması: Yeni Bir Ameliyat Tekniği

Levent Horoz¹, Mehmet Fevzi Çakmak¹, Cihan Kırçıl¹

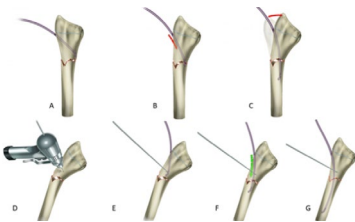
¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırşehir, Türkiye

Amaç: Redükte edilemeyen distal radius metafizodiazifer bileşke kırıklarının cerrahi tedavisi, kırığın K-teli tespiti için fazla proksimal ve elastik stabil intramedüller çivi için fazla distal kalması nedeniyle zorluklar içerir. Çalışmamız, hem redüksiyon hem de stabil tespit sağlamak için elastik stabil intramedüller çivinin polen K-teli ile uygulanmasının klinik sonuçlarını sunmayı amaçlamaktadır.

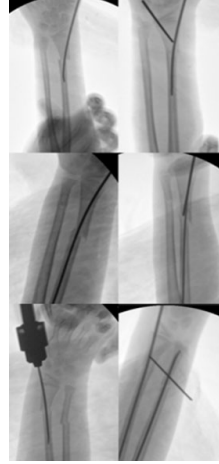
Yöntem: Distal radius metafizodiazifer bölge kırığı nedeniyle poller K-teli ile ESIN uygulanan 26 hastanın verileri retrospektif olarak analiz edildi. Rezidüel açılma ve hizalama gibi redüksiyon parametreleri postoperatif takip radyografilerinde değerlendirildi. Takip radyografilerinde açılma ve translaşyonel parametrelerindeki değişiklikler kaydedildi. Son kontrolde el bileği ve önkol fonksiyonları değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 10,9 olan 17'si erkek, 9'u kadın hasta değerlendirildi. Ameliyat sonrası acil radyografilerde koronal ve sagittal düzlemlerdeki rezidüel açılma sırasıyla $4,0 \pm 1,62^\circ$ ve $3,0 \pm 1,26^\circ$ idi. Ameliyat sonrası 1. gün radyografilerde ortalama translaşyon oranı koronal ve sagittal düzlemlerde sırasıyla $6,0 \pm 1,98$ ve $5,0 \pm 2,02$ idi. Son takip radyografisinde translaşyon oranlarında herhangi bir değişiklik gözlenmedi. Altıncı haftadaki radyografilerde koronal ve sagittal düzlemde ölçülen ortalama açı sırasıyla $4,0 \pm 1,72^\circ$ ve $3,0 \pm 1,16^\circ$ idi. Son takipte sagittal ve koronal düzlemlerdeki açılma değişikliklerinde anlamlı farklılık gözlemlenmedi ($p > 0,05$). Hastaların hiçbirinde tendon yaralanması veya nörovasküler yaralanma gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Pediatrik DRDMJ kırıklarının cerrahi tedavisinde ESIN'in polen K-teli ile uygulanması redüksiyon ve stabil tespit sağlamada etkili, güvenli ve yeni bir yöntemdir.



Şekil 1. Poller K-teli ile Elastik stabil intramedüller çivi uygulaması, illüstrasyon



Şekil 2. Poller K-teli ile Elastik stabil intramedüller çivi uygulaması, intraoperatif skopi görüntüleri

Tablo 1.

Değişkenler (a)	Post-oper-			P değeri
	Pre-operatif	atıf 1. gün	6. Hafta	
Koronal plan translaşyon oranı (%)	30.0±9.78	6.0±1.98	6.0±1.98	<0.001(a-b), >0.05(b-c)
Sagittal plan translaşyon oranı (%)	45.0±15.49	5.0±2.02	5.0±2.02	<0.001(a-b), >0.05(b-c)
Koronal planda açılma (°)	18.0±11.06	4.0±1.62	4.0±1.72	<0.001(a-b), >0.05(b-c)
Sagittal planda açılma(°)	35.0±12.49	3.0±1.26	3.0±1.16	<0.001(a-b), >0.05(b-c)

SB-356

Radius Epifiz Kırıklarında Obezite ve Radyal Eğim Risk Faktörü Müdür?

Uğur Kadir Kartal¹, Hakan Şeşen¹, Murat Altay¹

¹Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Distal ve proksimal radius fizis kırıkları çocukluk çağında yaygın görülen kırıklardır. Radius eğiminin, vücut kitle indeksi (VKİ) persentilinin, sağlam önkol kemik yumuşak doku oranının (SKYO) kırığın cerrahi ihtiyacı ya da tekrar redüksiyon gerekliliğine etkisi bilinmemektedir. Çalışmamızda daha önce araştırılmayan bu etkenlerin kırığın cerrahi ihtiyacına, tekrar redüksiyon ve takipte cerrahi gerekliliğine etkisini araştırmak amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamıza haziran 2021-ocak 2023 tarihleri arasında acil servise radius epifiz kırığı ile başvuran 126 hasta dahil edildi. Takiplere gelmeyen 20 hasta çalışmadan çıkarıldı. 106 hastanın acil serviste ve poliklinik kontrollerinde rutin olarak çekilen grafilerden radyal eğim, eğim yeri ve SKYO ölçümleri yapıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, boy, kilo, VKİ persentil değerleri ile kırık tarafı, açık kırık olup olmadığı, kırıkların Salter-Harris sınıflaması kayıt altına

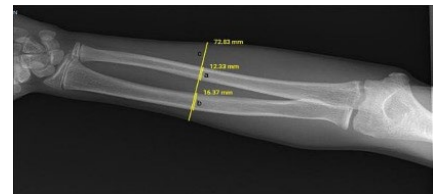
aldı. Cerrahi işlem yapılıp yapılmaması ve tekrar redüksiyon uygulanıp uygulanmaması değerlendirildi. Sonuçlar istatistiksel analize tabi tutuldu. Verilerin analiz aşamasında SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanıldı. Analizlerde istatistiksel anlam düzeyi olarak $p < 0,05$ değeri alındı.

Bulgular: Çalışmamızda radius fizis kırıklarında radyal eğimin, eğim yerinin, SKYO'nun cerrahi ihtiyacı ya da tekrar redüksiyon gerekliliğine etkisi bulunmadı. Çalışmamızdaki 106 hastadan 2 tanesi cerrahi diğerleri konservatif olarak tedavi edildi. Hastaların 67 tanesi erkek, 37 tanesi kız cinsiyetindeydi. Radyal eğim ortalama $6,24^\circ$, eğim yeri ortalama $61,2^\circ$, VKİ persentil ortalama $68,67$, SKYO ortalaması $33,1$ bulundu. Kırıkların $94,3\%$ 'ü distal, $5,7\%$ 'si proksimal yerleşimlidir. Cinsiyet ile eğim yeri, eğim değeri ve SKYO arasında analiz yapıldı. Sırasıyla p değerleri $0,415$, $0,779$ ve $0,951$ olarak bulundu ve anlamlı bir ilişki bulunamadı. Yaş, radyal eğim yeri, radyal eğim, VKİ persentil ve SKYO arasında korelasyon analizi yapıldı. Radyal eğim ile SKYO arasındaki ilişkide p değeri $0,032$ bulundu. Radyal eğim artışı SKYO'da azalmaya anlamlı olarak neden olmaktadır. VKİ persentil ile SKYO arasındaki p değeri $0,041$ olarak bulundu. VKİ persentil artışı SKYO'da artışa neden olmaktadır. Kırık yeri radyal eğim yeri, eğim değeri ve SKYO arasında analiz yapıldı. Sırasıyla p değerleri $0,21$, $0,22$, $0,64$ olarak bulundu.

Çıkarımlar: Radyal eğimin değeri, eğim yeri ve SKYO ile acil cerrahi ihtiyacı, tekrar redüksiyon gerekliliği, takip de cerrahi ihtiyacı arasında bir ilişki saptanmadı. Cinsiyet ile eğim yeri, eğim değeri ve SKYO arasında da bir ilişki bulunamadı. Korelasyon analizi ile radyal eğim ve SKYO arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Radyal eğim değerinde artış SKYO'da azalmaya neden olmaktadır. VKİ persentil değeri ile SKYO arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Persentil artışı ile daha fazla yumuşak dokunun olması tutarlı bulundu.



Şekil 1. radyal eğim



Şekil 2. skyo ölçümü

SB-357

Konservatif Tedavi Edilen Çocuk Önkol Çift Kırıklarında Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite ve Diğer Faktörlerin Refraktür Üzerine Etkisi: Retrospektif, Eşleştirilmiş Vaka-Kontrol Çalışması.

Özkan Öztürk¹, Mustafa Murat Hakyoldaş¹, Mehmet Salih Söylemez¹

¹Tc Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Konservatif tedavi edilen ve refraktür gelişen çocuk önkol çift diyafizer kırıklarında refraktüre neden olan faktörlerin analiz edilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 5-16 yaş arası, ilk kırığında konservatif tedavi edilen, önkol çift kırığı bulunan ve refraktürü hem ulna hem de radius'ta bir önceki refraktür alanında gerçekleşen hastalar dahil edildi. Refraktürü olan hastalar belirlendikten sonra önkol çift kırığı geçiren ve refraktür olmadan 16 yaşını dolduran benzer sayı ve özellikte hasta rastgele seçilerek gruplar arasında alçada kalma süresi, kırığın yeri, tipi (AO), ilk tedavi sonrası residüdeplasman miktarı, ilk kırık sonrası korteks-medulla oranı, alçı çıkarıldığında MRUST'a göre kaynama miktarı, dikkat eksikliği ve hiperaktivite açısından fark olup olmadığı karşılaştırıldı. Parametrik değişkenler Student T-testi ve ANOVA testi kullanılarak analiz edildi. Kategorik değişkenler Pearson ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 2015-2019 yılları arasında konservatif tedavi edilmiş 22 refraktür hastası dahil edildi. Aynı tarihler arasında önkol çift kırığı geçiren ve sorunsuz iyileşen, sadece yaş ve cinsiyet için eşleştirilmiş 22 hasta rastgele seçilerek karşılaştırmalar yapıldı. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, travma şekli, taraf, dominant taraf, kırığın anatomik lokalizasyonu ve AO sınıflamasına göre tipi arasında fark saptanmadı. Her iki grupta da ilk travma ve refraktür zamanında en sık travma şekli oyun alanında düşme idi (%27-31). Ancak ilk travma ve refraktür zamanı arasında travma şekilleri benzerdi ($p>0,05$). Refraktür grubunda hastaların %18'i (n=4) refraktür sonrası cerrahi olarak tedavi edilmiş ve kalan hastalar yine konservatif takip edilmişti. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa bile refraktür grubunda ilk alçıdan sonra rezidüdeplasman miktarı daha fazla (ortalama 14° vs. 12°) ve alçada kalma süresi (ortalama

Table 1. Comparison of quantitative parameters between groups

	Refracture				Control				P*
	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	
Age	8,77	3.1	5.0	14	9.7	2.9	5.0	14	0.30
Duration of cast at first injury	38,18	8.0	16	50	41.2	7.4	26.0	52	0.20
Residual displacement incast after first injury	14,81	11.8	0	42	12.2	12.9	0	55	0.49
Cortex medulla ratio	25,70	45.1	0	156	31.3	52.52	,91	134	0.70
MRUST score at first cast removal	21	8.4	8.0	36	25.9	5.35	16	32	0.04
*; One way anova	-	-	-	-	-	-	-	-	-

38 gün vs. 41 gün) daha kısa idi. Yine korteks/medulla oranı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ($p=0,7$) kontrol grubunda daha fazla idi (25 mm vs. 31 mm). ModifiyeRust sınıflamasına göre ise refraktür grubunda ilk alçı çıkarıldığında kaynama oranı (21±8,4 [8-36] puan) kontrol grubuna göre (25±53 [16-32]) anlamlı olarak daha kötü idi ($p=0,04$). Her iki grupta da hiçbir hastada dikkat eksikliği ve hiperaktivite saptanmadı.

Çıkarımlar: Çocuk önkol kırıkları sonrası refraktürler çok sık olmamakla beraber %5-10 arasında görüldükleri bilinmektedir. Bu çocuklar genellikle yaramaz veya haşarı olmakla suçlanıp aşırı aktif çocukların bu tip yaralanmaları daha fazla yaşayabileceği önyargısına sık rastlanmaktadır. Bizim çalışmamızda ise refraktür gelişmesine neden olabilecek en anlamlı faktörün kaynama tam oluşmadan alçının çıkarılması olduğu ortaya kondu. Bu nedenle çocuklarda her ne kadar kırık kaynaması hızlı gelişse de, en az 3 kortekste tam kaynama saptanmadığı durumlarda alçıyı 6 haftadan önce çıkartmak için acele edilmemelidir.

SB-358

Gelişimsel Kalça Displazisi Bulunan Hastalarda Pavlik Bandajı Kullanımının Kapalı Redüksiyon Başarısına Etkisi

İbrahim Tekpınar¹, Ahmet Yiğit Kaptan², Hasan Mehmet Tıraş², Burak Bozdoğan², Mehmet Akif Altay², Baki Volkan Çetin²

¹Şanurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanurfa, Türkiye

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Şanurfa, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Pavlik bandajı kullanımı sonrası redüksiyon elde edilemeyen kapalı redüksiyon ve pelvipedal alçı uygulaması yapılan hastalarda pavlik bandajına uyumunun kapalı redüksiyon başarısı üzerine etkisini araştırmaktır. Aynı zamanda pavlik bandajı kullanılmayıp direk kapalı redüksiyon uygulanan hastalar ile pavlik bandajı kullanılan hastaların tedavi sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 2020 Ocak ve 2021 Haziran tarihleri arasında Kapalı Redüksiyon uygulanan GKD hastalarının tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Belirlenen tarihten itibaren tedavi ve takibi yapılan, 12 aydan

önce kapalı redüksiyon uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Dışlama kriterleri uygulandıktan sonra direk kapalı redüksiyon kararı alınan ve pavlik bandajı kullanımı sonucunda başarı elde edilemeyince kapalı redüksiyon uygulanan Toplamda 106 hasta tespit edildi. Düzenli kontrollere gelmeyen hastalar takipten çıkarılınca çalışmaya 87 hastanın 148 kalçası dahil edildi. Hastaların KR öncesi çekilen pelvis AP grafilerinde Asetabuler İndeks (AI) değeri ve IHDI derecesi ölçüldü. KR sonrası 3. ayda alçı çıkarılınca AI, 6. ayda ise AI ve IHDI derecesi ölçüldü. Bir yıl içinde redüksiyon kaybı olup ek cerrahi prosedür gereken hastalar "başarısız" olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalarımızın 8'i erkek, 79'u kadındı. 6 tanesinde izole sağ taraf 18 tanesinde sol taraf ve 63 tanesinde bilateral tutulum mevcuttu. 87 hastanın 65'inde(%74,7) kundaklama öyküsü mevcuttu. Hastalarımızın 39 tanesinin (%44,8) ebeveynleri arasında akrabalık ilişkisi mevcuttu. 32 tanesinde (%36,8) ailede GKD öyküsü mevcuttu. KR uygulanan 148 kalçanın 136 kalçası (%91,9) "başarılı" olarak değerlendirildi, 12 kalça (%8,1) ise işlem sonrası 1 sene içinde redüksiyon kaybı olup açık redüksiyon ihtiyacı olduğu için "başarısız" olarak değerlendirildi. Gruplara göre baktığımızda ise hiç pavlik kullanmayan 66 kalçadan 4'ü (%6,1), uygun kullanmayan 26 kalçadan 6'sı (%23,1) ve uygun kullanan 56 kalçadan 2 'si (%3,8) başarısız sayıldı. Çalışmaya dahil ettiğimiz hastalarımızda 88 kalça IHDI 2,43 kalça IHDI 3 ve 17 kalça IHDI 4 olarak sınıflandırılmıştı. Gruplara göre başarısız olan kalça sayısı sırasıyla 3,1 ve 8'di. IHDI 2 olan kalçalarda %3,4 IHDI 3 olan kalçalarda %2,3 ve IHDI 4 olan kalçaların %47 başarısız olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Bu çalışma ile pavlik bandajının uygun kullanılmaması ve uzun süreli kullanılmamasının KR başarısını düşürdüğünü tespit ettik. Pavlik bandajını hiç kullanmayan grup ile uygun kullanan grubun KR başarısı arasında anlamlı bir fark olmaması da KR başarısına olan etki açısından pavlik bandajının hiç kullanılmamasının yanlış kullanılmamasından daha sağlıklı olduğu sonucuna vardık.

SB-359

Dega Pelvik Osteotomi ve Açık Redüksiyon Uygulanan Tönnis Evre 3 ve 4 Kalçalarda Yaş Gruplarına Göre Radyolojik Sonuçların Karşılaştırılması

Sancar Bakırcıoğlu¹, Ulaş Can Kolaç², Mehmet Cemalettin Aksoy², Güneş Yılmaz²

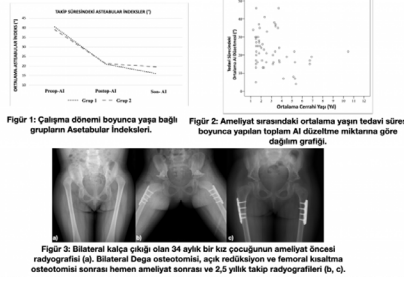
¹Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı Öğütözü, Ankara
²Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisinde (GKD) tedavide ilk hedef konsantrik ve stabil bir kalça eklemi elde etmektir. Dega pelvik osteotomi bu amaçla uygulanan periaetabuler transilyak yeniden şekillendirici bir osteotomidir. Bu çalışmada sublukse ve disloke (Tönnis evre 3 ve 4) kalçalarda, Dega pelvik osteotomisi ve açık redüksiyon uygulanan hastaların farklı yaş gruplarına göre radyolojik sonuçlarını ortaya koymak hedeflenmiştir.

Yöntem: Çalışmaya Tönnis evre 3 ve 4 gelişimsel kalça displazisi ile 18 aydan fazla takip süresi olan 38 hastaya ait 47 kalça dahil edilmiştir (32K/6E). Cerrahi sonrası ortalama takip süresi 2.7 yıl (1.5-6.8y) iken cerrahi anındaki ortalama yaş 3.1 yıldır (1.5-6.3y). Bütün kalçalarda iliofemoral insizyonla açık redüksiyon ve kapsülorafi uygulanmış, sonrasında Dega osteotomisi uygulanarak femoral kısaltma osteotomisi yapıp yapılmamasına göre iliak kanat veya femur otogrefti kullanılmıştır. Hastalar cerrahi sırasındaki yaşlarına göre 3 yaşın altında (Grup 1: 20 hasta/25 kalça) ve üzerinde (Grup 2: 19 hasta/22 kalça) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Primer radyolojik değerlendirme parametreleri olarak; preoperatif ve son takipte ölçülen merkez kenar açısı, migrasyon indeksi ve asetabular indeks (AI) olarak kullanılırken, sekonder radyolojik değerlendirme parametreleri olarak Severin sınıflaması ve Kalamchi sınıflaması kullanılmıştır.

Bulgular: İki grup arasında cinsiyet, bilateralite, daha önce uygulanana kapalı redüksiyon sayısı, preoperatif AI ve Tönnis evreleri açısından fark yoktur (Tablo 1). Severin kriterlerine göre; 38 kalça (%81) tip 1 ve 2, 9 kalça (%19) tip 3 ve 4 olarak sınıflanmıştır. 3 kalçada avasküler nekroz görüldü (grup 1: 1 kalça, grup2: 2kalça) ve Kalamchi sınıflamasına göre hepsi tip 1'di. Femur kısaltma osteotomisi grup 1'deki 8 kalçada (%17) ve grup 2'deki 10 kalçada (%21) uygulandı (p:0.382). 6 yıllık takipte grup 2'den bir hastaya periaetabuler osteotomi gerekti. Grup 1 ve 2 için sırasıyla; merkez kenar açısı $27.4^{\circ} \pm 8.2^{\circ}$ ve $26.9^{\circ} \pm 7.5^{\circ}$, migrasyon indeksi $15.7^{\circ} \pm 11.2$ ve $18.1^{\circ} \pm 9.8$, asetabular indeks $15.7^{\circ} \pm 4.5^{\circ}$ ve $15.4^{\circ} \pm 3.7^{\circ}$ olarak bulunmuştur ve bu değerler ile Severin sınıflaması ve Kalamchi sınıflaması açısından anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 2). Korreksiyon miktarı için; preoperatif AI ile son takipteki AI arasındaki fark gruplar için sırası ile $24.2^{\circ} \pm 6^{\circ}$ ve $21.3^{\circ} \pm 4.1^{\circ}$ bulunmuştur (p:0.214).

Çıkarımlar: Dega pelvik osteotomi, açık redüksiyon ve femoral osteotomiyle uygulandığında, sublukse ve disloke GKD olgularında yürüme çağındaki çocuklarda da yeterli femur başı örtünmesi sağlayan ve iyi radyolojik sonuçlar veren bir tedavi metodudur. Asetabuler remodelasyon, triradiat kırıkdağın erken kapanmasına bağlı rezidüel displazi ve vasküler değişikliklere bağlı AVN'yi değerlendirme açısından hastalar uzun süre takip edilmelidir.



Şekil 1. figür 1,2,3

Tablo 1: Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri			
	Grup 1 (n=25 hasta)	Grup 2 (n=22 hasta)	p değeri
Cerrahi yapılan yaş (yılı)	3.2±1.4	2.7±1.3	<0.001
Ortalama Takip (yılı)	2.3/4	17/4	>0.715
Ultrasonel/Bilateral	16 (52%)	14 (56%)	>0.325
Daha Önce Kapalı Redüksiyon (%)	25/6	13/12	>0.023
Yapılan cerrahi (AR / AR+FKO)	20/11	8/17	>0.016
Preoperatif Tönnis Evresi (III/IV)	40.5±7.4	39.1±10	>0.225

Tablo 2: Grupların cerrahi sonrası radyolojik değerlendirmesi			
	Ortalama (n=19)	Ortalama (n=25)	p değeri
Ortalama Preoperatif AI (Dreuzen)	40.5±7.4	39.1±10	>0.225
Ortalama Erken Postoperatif AI (Dreuzen)	214.7	21.3±5.8	>0.769
Ortalama S. ve AI (Dreuzen)	20/4	19.8±5.1	>0.865
Ortalama son AI (Dreuzen)	16±5	19.6±8.3	>0.04
Femoral kısaltma (mm)	19.6±7.6	18.1±9	>0.405
Tekil osteotomi yapılan iliofemoral insizyon (Dreuzen)	24.5/11	19.4/13	>0.093
Ortalama Severin (AI) (Dreuzen)	15.3	17/3	>0.131
Ortalama son AI (Dreuzen)	22/4	27/13	>0.414
Ortalama son AI (Dreuzen)	24.2/7.5	22.5/14.2	>0.674
Ortalama son AI (Dreuzen)	14/14	16/21	>0.702
Ortalama son AI (Dreuzen)	2/5	18/7	>0.120

Şekil 1. tablo 1, tablo 2.Tablolar görsel olarak eklenmiştir

SB-360

Nöromusküler Kalça Çıkığı Olan Serebral Palsili Tanılı Hastalarda Yapılan Kalça Rekonstrüktif Cerrahilerin Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Mevlüt Kutay Akkaya¹, Yaşar Samet Gökçeoğlu², Ayhan Özdemir¹, İsmail Hakkı Kocurcu¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

²Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Serebral palsili (SP) hastalarda nöromusküler kalça çıkığı yaşam kalitesini ve bakımını etkileyen önemli bir sorun olup tedavisinde rekonstrüktif cerrahiler uygulanmaktadır. Araştırmamızda nöromusküler kalça çıkığı gelişen hastalarda uygulanan varizasyon derotasyon osteotomisi (VDRO) ile VDRO + pelvik osteotominin radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Araştırmaya Ocak 2013- Ocak 2024 tarihleri arasında nöromusküler kalça çıkığı nedeniyle opere edilmiş SP hastaları retrospektif olarak tarandı. Diğer nöromusküler hastalığı, metabolik veya osteodistrofik tanısı olanlar, takip verileri eksik olan hastalar araştırmaya dışlandı. Tüm hastalara ameliyat öncesi ve son kontrollerinde standardize olarak çekilmiş pelvis ön arka grafileri çekildi. Çekilen ameliyat öncesi ve son kontrol pelvis ön arka grafilerinde Reimer migrasyon indeksi (RMI), asetabular indeks

(AI), Sharp açısı, merkez kenar açısı (MKA), femur boyun-şaft açısı, femur baş-şaft açısı, medializasyon indeksi (MeI) radyolojik parametreleri değerlendirildi. Hastaların son kontrollerinde fonksiyonel mobilite skalası (FMS) ile fonksiyonel durumunun, VAS skoru ile de ağrı durumu değerlendirildi. Verilerin istatistiksel karşılaştırılmasında t testi kullanıldı. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen 37 hastanın (ortalama yaş: 12.8 ± 3.7 yıl; aralık: 6-21 yıl; 20 Kadın, 17 erkek) 47 alt ekstremitesi (24 sağ, 23 sol) değerlendirildi. Ameliyat edilen 24 alt ekstremiteye femoral osteotomiye ek olarak pelvik osteotomi uygulandı. İzole VDRO yapılan hastalar grup 1 (Ortalama yaş= 14.9 ± 4.3 yıl; takip süresi: 4.6 ± 2 yıl), VDRO'ya ek olarak pelvik osteotomi uygulanan hastalar grup 2 (Ortalama yaş= 10.7 ± 3.2 ; takip süresi: 3.5 ± 1.2 yıl) olarak belirlendi. Ameliyat öncesi gruplar arası karşılaştırmada yaş, RMI, AI, Sharp açısı, MKA, femur boyun açısı, femur baş şaft açısı anlamlı olarak grup 2'de yüksek saptandı (P<0,05). Ameliyat sonrası RMI, AI, femur boyun açısı, femur baş şaft açısında gruplar arası anlamlı fark göstermemiştir (P>0,05).

Fonksiyonel skorlama için yapılan fonksiyonel mobilite skalasında Grup 1'in Grup 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi performans sergilediğini göstermektedir. Özellikle FMS 500m skalasında elde edilen p değeri (p = 0,002), Grup 1'in Grup 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi performans sergilediğini göstermektedir. Vas Skoru grup 1'de ameliyat öncesi ort. 6.7 ± 0.9 , ameliyat sonrası 1.1 ± 0.9 ; grup 2'de ameliyat öncesi ort. 8.1 ± 0.9 , ameliyat sonrası 2.3 ± 1.2 bulundu.

Çıkarımlar: Çalışmamızın bulguları, kalça rekonstrüktif cerrahilerin, SP'li hastalardaki kalça çıkıklarının tedavisinde kısa-orta vadede etkinliği konusundaki literatürü desteklemektedir. İzole VDRO yapılan grupta her ne kadar asetabular örtünme sağlansa da ileri asetabular displazisi olan hastalarda pelvik osteotominin de eklenmesini öneriyoruz.



Şekil 1. Femur VDRO + pelvik osteotomi yapılan sonrasında plak çıkarılan postoperatif 3. yıl görüntüsü



Şekil 2. 5 yaşında kız hasta sol kalça dislokasyonu

SB-361

Gelişimsel Kalça Displazisi Tedavisinde Medial Açık Redüksiyon ve Artroskopik Redüksiyon: Tek Cerrah Tarafından Uygulanan Sonuçların Değerlendirilmesi

Osman Nuri Özyalvaç¹, Doğan Çetin¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, gelişimsel kalça displazisi (GKD) tedavisinde kullanılan iki farklı cerrahi yöntemin, medial açık redüksiyon ve artroskopik redüksiyonun sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2017-2021 yıllarında, aynı cerrah tarafından artroskopik redüksiyon veya medial açık redüksiyon ile tedavi edilen 18 ay altı gelişimsel kalça displazisi hastaları retrospektif şekilde incelendi. Dahil etme kriterleri olarak 18 ay altı olması, en az 3 yıl takibi bulunması, nöromusküler hastalığı olmaması olarak belirlendi. Cerrahi sonrası ek pelvik osteotomi hikayesi olan, nöromusküler hastalığı olan, teratolojik kalçası olan, sendromik hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Kriterlere göre çalışmaya 15 hasta dahil edildi. Bu hastaların 8 tanesi medial açık redüksiyon grubu, 7 tanesi artroskopik redüksiyon grubu olarak belirlendi. Hastaların yaş, cinsiyet, preoperatif Tönnis derecesi, eklem hareket açıklığı (EHA), asetabular index açısı, yeniden çıkık, avasküler nekroz, ameliyat süreleri, ameliyat öncesi ve sonrası Hb değişimi ile ilgili verileri toplandı.

Bulgular: İki grup arasında Hb değişimi, yeniden çıkık, eklem hareket açıklığı ve preoperatif tönnis dereceleri açısından anlamlı fark yoktu. M grubu (medial açık) ortalama yaş grubu 7,5 ay(4-12), A grubu (artroskopik) ortalama yaş grubu 8,7 ay(4-13) olarak görüldü. Postoperatif asetabular index değerleri A grubunda 25,2 derece, M grubunda 25,8 derece olarak ölçüldü. Ameliyat süreleri A grubunda 93,5 dakika iken M grubunda 48,1 dakika olarak ölçüldü. A grubundaki hastalarda takip sürelerinde avasküler nekroz görülmez iken, M grubunda 3 adet hastada avasküler nekroz izlendi.

Çıkarımlar: Sonuçlarımız ışığında 18 ay altı popülasyonda GKD'nin artroskopik redük-

siyonu, medial açık redüksiyona göre umut verici ve etkili bir alternatif olarak görülmektedir. Düşük kan kaybı ve geniş cerrahi diseksiyon gerektirmemesi, ayrıca medial açıta korkulan AVN oranının daha düşük gözlenmesi tekniğin medial açık redüksiyona karşı bir avantajı olarak gösterilebilir.

SB-362

Gelişimsel Kalça Displazisinde Seçilmiş Risk Faktörlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi: Bir Çoklu Regresyon Analizi

Mehmet Demirel¹, Bedirhan Demir¹, Zeynep Elif Çalış¹, Cem Yapar¹, Yavuz Sağlam¹, Fuat Bilgili¹

¹İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) ile ilgili çok sayıda risk faktörü tanımlanmıştır. Bunlardan bazılarının GKD gelişimi üzerine etkisi yaygın olarak kabul edilse de, mevcut araştırmaların hasta verilerinin ve metodolojilerinin heterojenliği sebebiyle bu faktörlerden birini veya daha fazlasını GKD'nin ana nedeni ya da nedenleri olarak öne sürmek hala mümkün değildir (1,2). Bu retrospektif vaka-kontrol araştırmasının amacı; tek değişkenli ve çok değişkenli analizler ile geniş bir kohort serisinde daha önce tanımlanmış risk faktörleri ile GKD gelişimi arasındaki ilişkiyi tekrar gözden geçirmektir.

Yöntem: Bu araştırmaya bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji bölümüne 2008-2022 yılları arasında GKD taraması için kabul edilmiş altı aydan küçük çocuklar dahil edildi. Aşağıdaki değişkenler "GKD ile ilişkili risk faktörleri" olarak tanımlanmış ve kaydedilmişti: "cinsiyet, doğum ağırlığı, multiparite, ikiz gebelik, doğum şekli (sezaryen veya vajinal), birinci veya ikinci derece ak-rabalarda GKD öyküsü, üçüncü trimesterde makat gelişi, oligohidramnios öyküsü, kunda-klama ve pes kalkaneovalgus veya metatarsus adduktus gibi ayak deformitelerinin varlığı. Tüm ultrasonografik kalça muayeneleri, Graf yöntemine göre yapılmıştı. Kontrol grubu, altı aydan küçük bilateral matür Graf tip I (normal) kalçaları olan sağlıklı bebeklerden oluşurken, çalışma grubu altı aydan küçük tek veya çift taraflı GKD (Graf tip IIa [-] ve daha ileri) nedeniyle herhangi bir abdüksiyon ortezi tedavisi uygulanan bebeklerden oluştu. Dışlama kriterleri şunlardı: (i) 6 aylıktan büyük çocuklar, (ii) teratolojik kalça çıkıkları veya (iii) displazi veya çıkık nedeniyle daha önce tedavi görmüş çocuklar.

Bulgular: Araştırmaya toplam 1151 bebek dahil edildi. Kontrol grubunu 924 bebek oluştururken, çalışma grubunu 227 bebek oluşturdu. Tek değişkenli analizlerde, kız cinsiyet, ilk doğan kız çocuğu olma, doğum ağırlığı, makat gelişi, oligohidramnios ve ayak deformiteleri varlığının kontrol ve çalışma grubu arasında belirgin olarak farklılık gösterdiği tespit edildi (her bir değişken için p < 0.05). Tek değişkenli analizlerde iki grup ara-

sında anlamlı farklılık gösteren değişkenler çok değişkenli ikili lojistik regresyon analizine dahil edildi. Çok değişkenli analize göre; kız cinsiyet (p < .001, odds oranı = 2.518), makat gelişi (p = 0.028, odds oranı = 1.817), oligohidramnios (p = 0.023, odds oranı = 2.762) ve ayak deformitesi varlığının (p = 0.003, odds oranı = 2.262) GKD için bağımsız risk faktörleri olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalışma, bebeklerde kız cinsiyet, makat gelişi, oligohidramnios ve ayak deformitesi varlığının GKD gelişimi için bağımsız risk faktörleri olduğunu göstermiştir. Bu dört önemli risk faktöründen en az bir veya daha fazlasına sahip olan bebeklerin yenidoğan kalça tarama programlarında gecikmiş tanı riskini mümkün olduğunca azaltmak için ultrasonografik kalça muayenesine yönlendirilmesi gerekmektedir.

SB-363

Gelişimsel Kalça Displazisi Tedavisinde Ailelerin Doğru Yönlendirilmesi: Instagram Paylaşımının İçerik Analizi

Batuhan Gencer¹, Mert Gündoğdu¹, Serdar Satılmış Orhan¹, Yunus Emre Bereket¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dünya Sağlık Örgütü, 2010 yılı verilerinde 50 yaş altı total kalça artroplastisi gereken hastalarda gelişimsel kalça displazisi (GKD) oranını %10-15 olarak bildirmiştir (1). Öte yandan ailelerin doğru bilgilendirilmesi, tarama programlarına uyum, riskli çocukların tespiti ve erken tanı sonrası uygun tedavi ile GKD morbiditesi oldukça düşük bir kalça sorunudur.

Instagram, aylık 1,4 milyar aktif kullanıcı ile sosyal medyanın en çok tercih edilen platformlarından (2). Ancak bu platformda yapılan paylaşımlar, pek çok sosyal medya platformunda olduğu gibi, yeterince sıkı bir kontrolden geçmemekte ve aileler yanlış yönlendirilebilmektedir (3).

Çalışmamızın amacı, Instagram üzerinden GKD ile ilgili yapılan paylaşımların içeriklerinin analizidir.

Yöntem: Sosyal medya platformu Instagram üzerinden yapılan aramada, herkese açık hesaplardan paylaşılmış olan ve "#kalçaçıkığı", "#kalçaçıkıklığı", "#kalçaçıkığıtedavisi" anahtar kelimelerini içeren tüm paylaşımlar değerlendirildi ve randomize olarak 294 paylaşım değerlendirilmeye alındı. Öncelikli olarak paylaşımların içeriklerinin çocukluk çağına mı yoksa erişkin döneme mi ait olduğunu bakıldı ve erişkin kalça çıkıklığı konusu 52 paylaşım (%17,7) değerlendirilmeye alınmadı. Kalan 242 paylaşımın beğeni sayısı, paylaşım şekli, kapsamı ve içeriği, ayrıca paylaşan hesap, yapılan yönlendirme ve bilginin doğruluğu değerlendirildi.

Bulgular: 36 içerikte (%14,9) bilgi paylaşımı

yaşanmadığı, 10 içerikte ise (%4,1) hatalı bilgi paylaşımı yapıldığı tespit edildi. İstatistiksel analizler, hatalı bilgi paylaşımı yapılan içeriklerin tamamının özel kurumlar (ortez atölyesi, spor merkezi, vb.) veya hastalar tarafından yapıldığını, hekim, fizyoterapist/ spor hocası ya da hastane hesaplarından yapılan paylaşımlarda hata olmadığını gösterdi ($p<0,001$). Ayrıca içerik analizi ve bilgi paylaşımı karşılaştırıldığında, hatalı bilgi paylaşımın tüm içeriklerin GKD sebepleri ile ilişkili paylaşımlar olduğu tespit edildi ($p<0,001$).

Değerlendirilen 242 paylaşımdan, 206'sında (%85,1) herhangi bir tedavi yönlendirmesi olmadığı görüldü. İstatistiksel analizler paylaşım yapan hesap ve tedavi yönlendirmesi arasında anlamlı ilişki olduğunu gösterdi ve tedavide orteze yönlendiren paylaşımların özel kurumlar (ortez atölyesi, spor merkezi, vb.) veya hastalar tarafından yapıldığını gösterdi.

Çıkarımlar: Teknoloji ve bilgi çağı, bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmakla birlikte, hatalı bilginin yayılmasını da kolaylaştırmaktadır. Çalışmamızda her ne kadar hatalı bilgi ve tek taraflı tedavi yönlendirme paylaşımlarının sıklığının düşük olduğu tespit edilse de, bu tek taraflı yönlendirmeleri ve hatalı paylaşımları yapan hesapların takip edilmesi ve denetlenmesi ile bu problemin tamamen önüne geçilebilir. GKD sebepleri konusunda toplumun bilgilendirilmesi, özellikle sosyal medyadan bu amaçla yapılan arayışlara ve hatalı bilgilendirmelere engel olunması açısından

Tablo 1.

Beğeni Sayısı	403,6 ± 1800,20 (0-18333)
Paylaşım Şekli	Sadece Metin 38 (%15,7)
	Resim 186 (%76,9)
	Video 18 (%7,4)
Paylaşım Kapsamı	Grafi 54 (%22,3)
	Hasta Hikayesi (Fotoğraf/Video) 106 (%43,8)
	Çizim/Eğitim Materyali 82 (%33,9)
Paylaşım İçeriği	Tarama Programları 74 (%30,6)
	Tamı Yöntemleri 8 (%3,3)
	Sebepleri 70 (%28,9)
	Konservatif Tedavi 34 (%14)
	Cerrahi Tedavi 42 (%17,4)
	Farkındalık 14 (%5,8)
Bilgi Paylaşımı	Yok 36 (%14,9)
	Doğru 196 (%81)
	Hatalı 10 (%4,1)
Paylaşım Yapan Hesap	Hekim 92 (%38)
	Fizyoterapist/Spor Hocası 38 (%15,7)
	Hastane 8 (%3,3)
	Özel Kurum (Ortez Atölyesi, Spor Merkezi, vb.) 44 (%18,2)
	Hasta 60 (%24,8)
Tedavi Yönlendirme	Yok 206 (%85,1)

Tablo 1. (devamı)

Cerrahi Tedaviye Yönlendirme	10 (%4,1)
Ortez Tedavisine Yönlendirme	24 (%9,9)
Kombine Tedaviye (Uygun Endikasyona Göre Ortez veya Cerrahi) Yönlendirme	2 (%0,8)

SB-364

Serebral Palsili Çocuklarda Kalça Rekonstrüksiyon Cerrahisi Sonrası Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin ve Bakım Veren Bireylerin Bakım Yüklerinin İncelenmesi: Prospektif Gözlemsel Bir Çalışma

Mehmet Demirel¹, Taha Bedir Demir¹, Abdullah Kahraman¹, Ahmet Muçteba Yıldırım¹, Nur Canbolat¹, Yavuz Sağlam¹, Fuat Bilgili¹

¹Istanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

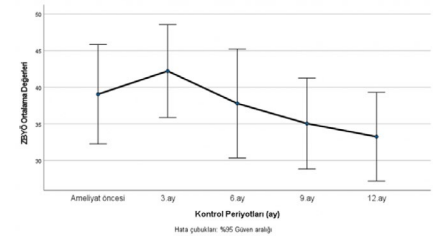
Amaç: Spastik kalça instabilitesi olan serebral palsili (SP) çocuklarda rekonstrüktif kalça cerrahisinin yaşam kalitesi üzerine etkisini araştıran çalışma sayısı azdır. Dahası, bu çocuklarda kalça cerrahisinin bakıcı yükü üzerindeki etkisi prospektif olarak araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı; spastik kalça instabilitesi sebebiyle rekonstrüktif kalça cerrahisi uygulanmış SP'li çocuklarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ve bakım veren bireylerin bakım yüklerinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu prospektif gözlemsel araştırma, Ocak 2022 ve Haziran 2023 arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi bölümünde tedavi görmüş SP'li çocuklar ve bakım verenleriyle gerçekleştirildi. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaşın altında, kaba motor fonksiyon sınıflama sistemi III-IV veya V olan, ciddi kalça instabilitesini düzeltmek için rekonstrüktif cerrahi planlanmış bir çocuğa evde bakım verme olarak belirlendi. Bakım verme yükü, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. ay, 6.ay, 9. ay ve 1. yılda *Zarit Bakım Yükü Ölçeği (ZBYÖ)* ile değerlendirildi. Çocukların yaşam kalitesi, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 6. ay ve 1. yılda *Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri 4.0 (PedsQL)* formu ile değerlendirildi. Tüm hastalara uygun yumuşak doku gevşetmeleri ile birlikte femoral ve/veya pelvik osteotomi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi. Değişkenlerin kontrol periyotları arasında karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümler ANOVA testi kullanıldı. Tekrarlı ANOVA testlerinde anlamlı fark var ise post-hoc testleri yapıldı.

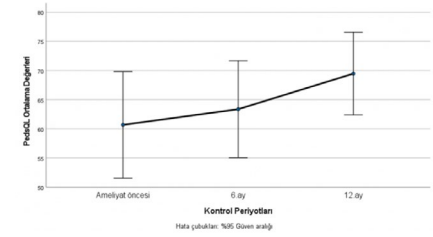
Bulgular: Araştırmada 19 hasta (11 kız; ort. yaş = 10,26 ± 2,705) ve bakım vericisi analiz edildi. Bakım verenlerin tamamı bakım vericileri bireyin annesiydi. Tekrarlı ANOVA'ya göre hem ZBYÖ' de hem de PedsQL' de ameliyat öncesi ve sonrası anlamlı değişiklikler mevcuttu ($p < .001$). Post-hoc testlerinde ZBYÖ' de ameliyat öncesine göre (39,05 ± 14,05) ameliyat sonrası 3. ay da (42,21 ± 13, 13) artış saptanmasına rağmen istatistik-

sel olarak anlamlı değildi ($p = 0,99$). Sonraki kontrollerde ZBYÖ' de giderek azalma saptandı ve 1. yıl kontrolde (33,26 ± 12,55) ameliyat öncesine göre anlamlı azalma mevcuttu ($p = ,018$) (Şekil 1). PedsQL'nin ameliyat öncesine göre (60,68 ± 18,96) ameliyat sonrası 6.ay (63,37 ± 17,27) ve 12. ayda (69,47 ± 14,71) giderek arttığı saptandı. Post-hoc testlerinde, 6. aydaki artış anlamlı olmadığı ($p = 0,443$) ancak 12.ay PedsQL'nin ameliyat öncesine göre anlamlı olarak arttığı ($p < ,001$) bulundu (Şekil 2).

Çıkarımlar: Bu çalışma, rekonstrüktif kalça cerrahisinin kalça instabilitesi olan SP'li çocuklarda yaşam kalitesini artırdığını doğrulamıştır. Ayrıca, literatüre yeni bir kanıt olarak, rekonstrüktif kalça cerrahisi sonrası 1. yılda bakıcı yükünde ameliyat öncesi döneme göre belirgin azalma beklenebileceğini göstermiştir. Bakıcı yükünde ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası 3. ayda anlamlı olmasa da artış olduğu ve sonrasında giderek azaldığı unutulmamalıdır.



Şekil 1. Zaman içinde ZBYÖ ortalama değerlerindeki değişim. Daireler her kontrol periyodundaki ortalama ZBYÖ değerlerini temsil eder. 1-çubukları %95 güven aralığında ZBYÖ değerlerini gösterir.



Şekil 2. Zaman içinde PedsQL ortalama değerlerindeki değişim. Daireler her kontrol periyodundaki ortalama PedsQL değerlerini temsil eder. 1-çubukları %95 güven aralığında PedsQL değerlerini gösterir.

SB-365

Revize Edilmiş Melbourne Serebral Palsi Kalça Sınıflama Skalasının Gözlemciler İçi ve Gözlemciler Arası Güvenirliği

Rıdvan Öner², Mustafa Gök⁵, Ferit Tufan Özgeçmez¹, Elif Aydın⁶, Ayşe Fahriye Tosun⁴, Emre Çullu³

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın, Türkiye

²Özel Kocaeli Medar Gölçük Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın, Türkiye

⁴Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Ana Bilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁵Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,

Radyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın, Türkiye
**Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Aydın, Türkiye*

Amaç: Serebral palsili (SP) hastalarda kalça deplasmanı yaygın görülen bir sorundur. Bu çalışmanın amacı Melbourne Serebral Palsi Kalça Sınıflamasının revize edilmiş (R-MCPHC) halinin farklı branşlar arasında güvenilirliğini ölçmektir.

Yöntem: Serebral palsi tanılı 44 hastanın anteroposterior pelvis grafisi (yaş aralığı 13 ile 29 arasında) değerlendirmeye alındı. Çalışmaya branşında uzman dört farklı (ortopedi, çocuk nöroloji, radyoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon) tıp hekimi dahil edildi. Farklı bölümlerde uzman tıp hekimlerine sınıflama ile ilgili bilgileri gözden geçirildikten sonra pelvis grafileri üzerinden 44 hastanın ilk değerlendirmesi yapıldı. Olguların değerlendirilme aşamasında biasa ölemek adına ikinci değerlendirme her bir uzman tarafından en az üç ay sonra yapıldı. Her iki değerlendirmede migrasyon indeksini kullanmaları istendi. Çıkan sonuca göre R-MCPHC'de hangi grade'de olduğu excel dosyasına yazmaları istendi. İlk okuma (A), ikinci okuma (B) olacak şekilde değerlendirme yapıldı. İstatistiksel analiz intra ve inter observes coefficient (ICC), Ki-Kare ve Mc-Nemar Ki-Kare Testleri kullanıldı. ICC >0,8 mükemmel (excellent) uyum olarak kabul edildi.

Bulgular: Intraobserver correlation coefficient ortalama 0,93 (0,89 to 0,97), interobserver correlation coefficient birinci okuma (A) 0,88 ikinci okuma (B) 0,93 olarak bulundu. Her iki sonuç da uyumluluk açısından mükemmel olarak yorumlandı. Birinci değerlendirmeye göre, ikinci değerlendirmede aynı grupta olan hastaların %70,8 grade 1-2, %87 grade 3-4, %92,1 grade 5-6, %100 grade 7 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Serebral palsili hastalarda kalça eklemi deplasmanını erken tespit edilmesi önemlidir. Merkez-kenar açının ölçümüne dayalı Severin sınıflandırma sisteminin güvenilirliği tartışmalıdır. Robin ve ark. tarafından altı grade olarak tasarlanan MCPHC, daha sonra revize edilerek yedi grade'e çıkarılmıştır. Literatürde yedi grade olan revize sınıflamanın güvenilirliği ve tekrarlanabilirliğini değerlendiren herhangi bir çalışma yoktur. Yine bu sınıflamanın değerlendirildiği literatür incelendiğinde bizim gibi dört farklı branşın uzmanlarının dahil edildiği bir çalışma mevcut değildir. Gözlemciler için güvenilirlik için tekrar değerlendirme süresini üç aya çıkarttık. Çalışmamız bu bakımdan diğer çalışmalardan farklıdır. Bulgularımız R-MCPHC'nin gözlemciler için ve gözlemciler arası güvenilir bir sınıflama olduğunu destekler niteliktedir. Elde ettiğimiz diğer önemli sonuç, kalça deplasmanı R-MCPHC'e göre grade 1-2 olan hastalarda hata payının yüksek olabileceği yönündedir.

Revize edilmiş Melbourne Serebral Palsi Kalça Sınıflaması güvenilirlik ve uyumluluk açısından iyi tasarlanmış bir sınıflama sistemidir. Grade 1-2 olarak bilinen erken evre kalça deplasmanı ileri evreye göre gözden kaçma

olasılığı daha yüksektir.

The Melbourne Cerebral Palsy Hip Classification Scale (Expanded and Revised)

	Grade I: Normal Hip - Migration Perc. < 10% 1. Steadily well seated 2. Femoral head medial (within 2 mm. Long Axis Circle) 3. Normal acetabular development with normal femoral head, no medial lateral migration and normal hip disc development 4. No osteolysis 5. No degenerative change, no pain
	Grade II: Near Normal Hip - Migration Perc. 10%< 15% 1. Steadily well seated 2. Femoral head medial or lateral seated 3. Acetabulum - normal or near normal development 4. No osteolysis 5. Low risk of degenerative change, usually pain free
	Grade III: Dysplastic Hip - Migration Perc. >15%< 30% 1. Steadily well seated or medial seated 2. Acetabulum - normal or mildly dysplastic, including flaring of the acetabular margin 3. No osteolysis 4. Low risk of degenerative change, mild pain
	Grade IV: Dysplastic with Mild Substitution - Migration Perc. >30%< 40% 1. Steadily well seated or lateral seated 2. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 3. Acetabulum - normal or mildly dysplastic, including flaring of the acetabular margin 4. No osteolysis 5. Risk of degenerative change, pain variable
	Grade V: Moderate to Severe Substitution - Migration Perc. >40%< 50% 1. Steadily well seated or lateral seated 2. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 3. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 4. No osteolysis 5. Degenerative change frequent, pain frequent
	Grade VI: Dislocated Hip - Migration Perc. >50% 1. Steadily well seated or lateral seated 2. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 3. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 4. No osteolysis 5. Degenerative change frequent, pain frequent
	Grade VII: Salvage Surgery 1. No osteolysis 2. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 3. Acetabulum - normal or mildly dysplastic 4. Degenerative change frequent, pain frequent 5. No osteolysis

Şekil 1. Kerr Graham'dan izin alınarak, benzer çizimler tarafımızca yapılmıştır.

SB-366

Gelişimsel Kalça Displazisinde Farklı Pozisyonda Çekilen Pelvis Anteroposterior Grafilerindeki Pelvik Rotasyonun Asetabular Index'i Etkilemesinin Görüntü İşleme Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Sercan Oktar¹, Abdullah Gök¹, Yusuf Demir¹, Oğulcan Ünsalan¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kalçanın gelişimsel displazisi (GKD), femur başının asetabulum ile anormal bir ilişkiye sahip olmasıyla karakterizedir bir durumdur. 6 aydan küçük çocuklarda tanı ve tedavinin takibi için kalça ultrasonu, 6 aydan büyük çocukların takibindeyse pelvis ap grafisi kullanılmaktadır. Bebeklerin röntgen çekilirken yerinde durmaması uygun grafinin çekilememesine sebep olmaktadır. Çalışmanın amacı GKD'li çocukların değerlendirilmesinde uygun pelvis ap grafideki pelvik rotasyonun asetabular index (AI) farkının görüntü işleme metodu ile değerlendirmek.

Yöntem: Retrospektif olarak 6-18 ay arasında GKD tanısı konulmuş tedavisi ve takibi yapılan 30 çocuk hastanın pelvis ap ile pelvik rotasyonun AI değişimini değerlendirmektir. Çocukların röntgen masasında çekim esnasında hareket etmesi ve çekim hatası sebebiyle 1 den fazla pelvis AP grafisi çekildiği görüldü. PACS dan elde edilen pelvis ap görüntüleri sanal ortama aktararak MATLAB programı üzerinden kodlanan program yardımı ile obturator foramen alanları görüntü işleme yöntemiyle bulundu. AI manuel olarak ölçüldü. Aynı zamanda farklı sebeplerle çekilen pelvis ap grafilerde değerlendirildi. Obturator foramen alanları birbirine yakın olan grafiler referans alınarak 2. grafiler sonrasında tekrar ölçümler yapıldı. Obturator foramen alan farkları ile AI değişimi arasın-

da korelasyon arandı. Görüntü işleme aracı olarak MATLAB V7.0 uygulaması kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS v29.0 ile istatistiksel analize sunuldu.

Bulgular: Çalışmamızda 6 ay ile 18 ay arasında GKD sebebiyle takip edilen 30 çocuk çalışmaya dahil edildi. Çocukların 20 (%66,7) kız, 10 (%33,3) erkekti. 15(%50) bilateral 3 (%10) sağ, 12 (%40) sol GKD sebebiyle takip edilmektedir. Çekilen grafilerde çekim hatasından dolayı 23 tane çocuğa 2 grafi, 7 tane çocuğa 3 grafi çekildi. Grafilerde çocukların sağ asetabular index (AI) değerleri 17-47 arasında, sol AI değerleri 13-45 arasında bulundu. Çalışmamızda 2 pelvis AP grafi arasında obturator foramen ve AI değişimi için anlamlı fark saptandı (p<0,005). Yapılan alt grup analizinde obturator foramen alanlarından %5 fark olması AI'da 1-2 puan arasında değişime sebep olduğu sonucuna varıldı. (p<0,005)

Çıkarımlar: Radyografik görüntülemeler sırasında küçük çocukların stabil konumlandırılmasında zorluklar yaşanmaktadır. Uygun grafinin elde edilmesi tedavi ve takibin düzenlenmesi açısından önemlidir. Çalışmalarda farklı pelvik oryantasyonların farklı AI ölçümlerine yol açtığı gösterilmiştir. Bu çalışmada uygun pelvis AP grafi değerlendirilirken görüntü işleme metodu ile farklı bir yol kullanıldı. Pelvik rotasyondaki farkın çocukların takip ve tedavisinde değiştirip değiştirilmediği araştırıldı. Gelişen teknoloji ile beraber yapay zeka ve evrimsel sinir ağları kullanılarak uygun grafilerin daha az grafi ile elde edilmesi ve çocukların olası radyasyonlara daha az maruz kalması literatüre olumlu katkılar sağlayacaktır.

SB-367

Legg-Calve-Perthes Hastalığında Proksimal Femoral Deformitelerin Manyetik Rezonans Görüntüleme Tabanlı Bölgesel Değerlendirilmesi: Yeni Bir Sınıflandırma Sistemi İçin Ön Bilgisayarlı Görüntü Analizi

Fuat Bilgili¹, Mehmet Demirel¹, İlkey Öksüz², Abdullah Kahraman¹, Emirhan Delen²

*¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

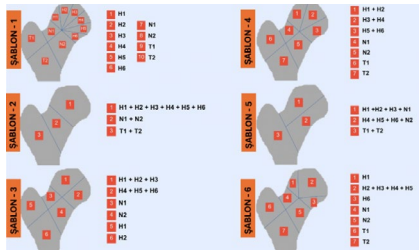
Amaç: Mevcut çalışmalar, Legg-Calve-Perthes hastalığında (LCPH) proksimal femurun global şekil değişikliklerini ölçmeye odaklanmıştır, ancak bölgesel şekil değişikliklerini ölçmek için hiçbir araştırma yapılmamıştır. Bilgisayarlı görüntü analizi kullanılarak deformitelerin bölgesel olarak ölçülmesi, hastalığın patogenezinin anlaşılmasına ve daha iyi tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmada, yeni bir görüntü işleme yaklaşımı olan "farklılık oranı" kullanılarak LCPH'li çocuklarda patolojik proksimal femurların 2 boyutlu manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile bölgesel

ölçeklendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı (1) proksimal femur için farklı bölgesel şekil şablonları oluşturmak ve (2) LCPH'li çocuklarda proksimal femurun koronal MRG'de farklılık oranını kullanarak her bölgedeki şekil deformitelerini ayrı ayrı ölçmektir.

Yöntem: Tek taraflı LCPH'li 18 çocuktan (ort. yaş = 8 ± 4 yıl) elde edilen bilateral kalça MRG'ler üzerinden proksimal femur koronal kesitler alındı. Her bir kesitte kırık, fizis ve kemik; hem etkilenmemiş hem de etkilenmiş kalçalarda ayrı ayrı segmente edildi. Tüm ikili segmentasyon görüntülerinde proksimal femurlar üzerinde manuel olarak dikdörtgen bir ROI (ilgili bölge) çizilmiştir. Etkilenmemiş proksimal femurların ROI görüntüleri sagittal eksendeki simetrik görüntüsü alınarak etkilenen femurlarla hizalandı. Proksimal femur için femur başında 6, femur boynunda 2 ve trokanterik alanda 2 bölge içeren temel bir şekil şablonu oluşturuldu. Temel şablon üzerinden beş farklı proksimal femur şekil şablonu modifiye edildi. Proksimal femurların kesişen alanları dışındaki bölgeler *farklılık bölgeleri* olarak kabul edildi ve toplam deformite, farklılık oranı olarak tanımlanan tek bir rasyonel farklılık metriği ile temsil edildi.

Bulgular: Şekil 1'de gösterilmiş olan temel ve modifiye edilmiş şablonların bölgesel ölçüm sonuçları Şekil 2'de gösterilmektedir. İlgili şekillerde, her bölgedeki farklılık oranı ölçümlerinin istatistikleri ortalama ve standart sapmayı temsil etmektedir. Temel şablon, femur başı deformitelerinin niceliksel ölçümünde tüm şablonlar arasında en anlamlı şablon olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Koronal düzlemde 10 bölgeden oluşan temel şablon, proksimal femurdaki bölgesel deformitelerinin niceliksel değerlendirilmesinde kullanılabilir. Farklılık oranı yöntemi, LCPH'li çocuklarda proksimal femoral deformitelerin bölgesel olarak ölçülmesinde faydalı görünmektedir. Bölgesel farklılık oranları ile klinik veriler arasında korelasyon kurulursa, önerilen bölgesel ölçüm yöntemi klinik pratikte kullanılabilir ve bu çalışma potansiyel olarak LCPH için yeni bir sınıflandırma sisteminin geliştirilmesine yol açabilir.



Şekil 1.

SB-368

İdiyopatik Diz Koronal Açısız Deformitelerinin Rekonstrüksiyonunda 8-Plak ile Hemi-Epifizyodez: Retrospektif Klinik Çalışma

Serhat Bozkurt¹, Ferudun Arat¹, Kaan Gürbüz¹, Fırat Ozan¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

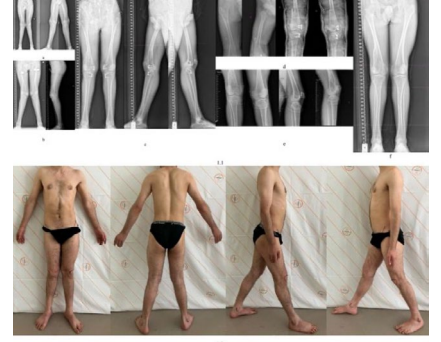
Amaç: Diz çevresi açısız deformitelerden koronal plan deformitelerini genu valgum ve genu varum oluşturmaktadır. Bu deformiteler ortaya çıktıktan sonra büyüme ile beraber deformitede ilerleme görülür. Bu ilerleme diz bölgesindeki femur ve tibiaya ait olan fizis hatları kapanıncaya kadar devam eder. Mevcut deformitenin sonucunda mekanik aksta kayma ve beraberinde yürüme bozukluğu, eklem instabilitesi ve aktivite ilişkili ağrı görülmektedir. Bu çalışmada, diz koronal plan deformiteleri olan genu varum ve genu valgum tanısı alan, büyüme kontrollü düzeltme için 8 plak uygulaması ile hemiepifizyodez cerrahi tedavisi uygulanan hastaların radyolojik ölçümlerin karşılaştırılması ve tedavi etkinliğini değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2010 ile 2020 yılları arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 4 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen, genu varum ve genu valgum tanısı ile 8 plak uygulaması ile hemiepifizyodez prosedürü ile cerrahi tedavisi yapılan 18 hasta ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Hastaların tanısında ve takiplerinde veri toplanmasında radyolojik olarak orthoröntgenogram kullanılmıştır. Tüm hastaların yürüyüş paternleri, diz eklem hareket açıklıkları, bağ instabilite değerlendirdi. Yine tüm hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ortoröntgenogramları çekilerek mekanik aks deviasyonu (MAD), medial proksimal tibial açı (MPTA), mekanik lateral distal femoral açı (mLDFA), tibio-femoral açı (TFA) değerlerindeki değişimler karşılaştırıldı. Tukey'nin HSD'si ile tek yönlü ANOVA, ameliyat öncesi ve sonrasındaki verileri karşılaştırmak için kullanıldı. $p=0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: 18 hastanın (11 erkek, 7 kadın; ortalama yaş 12.3 ± 3.7) 32 diz eklemine (14 sağ, 18 sol) cerrahi uygulanmıştır. Hastaların ortalama klinik takip süresi 23.4 (median: 19) aydır. Her iki deformite içinde MAD, MPTA, mLDFA ve TFA değerlerinde ameliyat öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p < 0,001$). Genu varum ($n=3$) ve genu valgum ($n=15$) deformitelerinin tamamında nötral mekanik aksa ulaşılmıştır. Tedavi etkinliği açısından ise her iki grup arasında radyografik değerler açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Sekiz plak ile hemiepifizyodez uygulaması diz çevresi koronal plan deformitelerinde erken yaşlardan itibaren kullanılabilen, mekanik şnstabilite, yetmezlik ve

kalcı büyüme plağı hasarı gibi komplikasyonlar açısından oldukça güvenilir ve etkin bir yöntemdir.



Şekil 1. Bilateral Genu Valgum deformitesi olan hastanın tüm cerrahi tedavisi takipleri 1.1 a. Preoperatif alt ekstremité orto-röntgenogram, b. Erken postoperatif orto-röntgenogram, c. Orta dönem postoperatif orto-röntgenogram, d. Takiplerde aynı seviyeden düşme sonrası sağ femur distal cisim kırığı, e. Erken postoperatif X-ray (8-plaklar çıktıktan sonra), f. Postop 4. yıl alt ekstremité orto-röntgenogram. 1.2 Postop 4. yıl alt ekstremitélerin klinik görünüm



Şekil 1. Multiple Hereditör Ekzositoz sekonder Bilateral Genu Valgum Deformitesi olan hastanın tüm cerrahi tedavisi a. Preoperatif alt ekstremité orto-röntgenogram, b. Erken postoperatif orto-röntgenogram, c. Orta dönem postoperatif orto-röntgenogram ve postop 3. yıl alt ekstremité orto-röntgenogram

SB-369

Çocuklarda Metafizer Plak Augmentasyonlu Tirbüşon Uçlu Teleskopik Çivi Tespit Sonuçları

Muhammed Çağatay Engin¹, Abdullah Nav-

ruz¹¹Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye

Amaç: Osteogenezis imperfekta(Oİ) kemik kırılabilirliği ile karakterize tip 1 kollajen bozukluğunun neden olduğu bir hastalıktır. Kırılabilir kemiklerin cerrahi olarak tespit edilmesinde birçok zorluklar yaşanabilmektedir. Bu çalışmamızda amaç, Oİ hastalarında kabul görmüş ortopedik cerrahi tespit yöntemi olan teleskopik çivilerin komplikasyonlarını azaltacak ve rotasyonel stabiliteye katkı sağlayacak metafizer vidalı plaklama yaptığımız hastaların sonuçlarını göstermektir.

Yöntem: 2020-2023 yılları arasında kliniğimize başvuran 2-18 yaş aralığında bulunan 9 osteogenezis imperfekta ve 1 stüve wideman sendromlu toplam on hastanın 19 ekstremitesindeki deformite, travma ya da psödoartroz nedenleriyle opere ettik. Hastaların preoperatif ve postoperatif 3 er ay bifosfonat kullanımları pediatri uzmanları önerisi ile durdurularak takip edildi. Operasyon esnasında deformiteyi düzeltecek optimum sayıda (en az 1 ve en fazla 4) osteotomi yapılarak uygun boyutlu tırbüyon uçlu teleskopik çivi ile tespit edildi. Teleskopik çivi distaline en az 1 en fazla 2 adet kirschner teli ile kilitleme yapıldı. Teleskopik çivi sonrası mipo tekniği ile uygun boyutlu plak skopi eşliğinde metafizer bölgelere vidalandı. Vidalama yapılırken genellikle 2 adet distale 2 adet de proksimale vida atıldı. Cerrahi işlem sonrası 15 gün yumuşak doku iyileşmesi için atel uygulandı ve 15. gün atel çıkarıldı fizik tedavi ve hareket başlandı. Hastalar ortalama 18 ay(12 ay- 40 ay) takip edildi. Kaynama durumları, distal kilitleme telleri, rotasyonel stabilite durumları, teleskopik çivi geri gelme durumları açısından postoperatif 3. haftada ve sonrasında 3 ay boyunca her ay ve daha sonra 3 er ay arayla kontrole çağrılan hastalar direkt grafilerle ve klinik olarak kontrol edildi.

Bulgular: Toplam 10 hastanın 13 femuru ve 6 tibiası olmak üzere 19 ekstremitenin 4'ü travma 2'si psödoartroz ve kalan 13 ekstremitede de deformite nedeniyle opere edildi. Ortalama 8 haftada hastaların hepsinde kaynama görüldü. 2 hastada teleskopik çivinin kitlemesi için atılan teller rahatsız ettiği için tekrar operasyona alınarak çıkarıldı. 2 hastada distale atılan kirschner tellerinin takip filmlerinde teleskopik çivi kilitlenmediği ancak geri çekilme de olmadığı görüldü. 1 hastanın femurunda teleskopik çivinin geri çekildiği distal kilitlemenin tutmadığı görüldü. Plaklar ve vidalarla ilgili herhangi bir komplikasyon yaşanmadı ve hiçbir hastamızda rotasyonel deformite ve kaynamama görülmüdü.

Çıkarımlar: Osteogenezis imperfekta ve benzer özelliklere sahip sendromik hastalarda uzun kemik tespitinde kabul görmüş cerrahi seçenek olarak kullanılan teleskopik çivilerin komplikasyonlarının fazla olması nedeniyle metafizer vidalı plaklamamın rotasyonel stabiliteye ve kaynamaya pozitif anlamda katkısı görülmüştür. Özellikle birden çok osteotomi yapılan büyük çocuklarda stabiliteye katkısı intraoperatif olarak da görülmüş ve erken hareket başlanmasına imkan

sağlamıştır.

SB-370**Unilateral Femur Şaft Kırığı Olan Hastalarda Titanyum Elastik Çivi Uygulamasının Rotasyonel Deformite Açısından Uzun Dönem Takibi.**Ümit Selçuk Aykut¹, Muhammed Emin Durmuş¹¹M.s.baltalimanı Kemik Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Titanyum elastik çivileme(TEN) çocuklarda femur cisim kırıklarının cerrahi tedavisinde en popüler yöntemdir. TEN ile cerrahi sonucunda femurda kalıcı aksiyel ve rotasyonel deformiteler görülebilir ancak bu deformitelerin ve ekstremiteler uzunluk farklılıklarının çoğunlukla klinik olarak anlamlı olmadığı düşünülmektedir[3]. Çocuk femur cisim kırıklarının TEN cerrahisi sonrası takiplerinde Flynn'in kriterleri değerlendirme aracı olup bu kriterler: bacak boyu eşitsizliği, koronal ve sagittal dizilim bozukluğu, ağrı ve komplikasyonlardan oluşmaktadır[4]. Bu kriterler içinde rotasyonel deformite bulunmamaktadır. Bazı çalışmalarda TEN ile cerrahi sonrası oluşan rotasyonel deformitenin zamanla ortadan kalktığı bildirilmiştir[1,2]. Çalışmamızın amacı TEN uygulanan femur cisim kırıklarının uzun dönem takiplerinde diğer sorunların yanı sıra rezidü rotasyonel deformitenin araştırılmasıdır.

Yöntem: 5-14 yaş aralığında tek taraflı femur cisim kırığı nedeniyle TEN ile cerrahi tedavisi yapılan ve takiplerinde fizisleri kapanan 17 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Cerrahi sonrası takip en az 8, en çok 20 yıldır. Arşiv kayıtları incelendikten sonra hastalar kontrole çağırılarak klinik muayene, bacak uzunluk grafileri ve bilateral femur aksial MR tetkikleri yapılmış; hastaların aks deviasyonları, ekstremiteler uzunluk farkı, rotasyonel deformiteleri değerlendirilmiştir. Sağlam ekstremitelerin ölçümleri karşılaştırma amaçlı kullanılmıştır. İki farklı ortopedi hekimi tarafından MR görüntülerinde bilateral femoral anteversiyon ölçümü yapılmıştır.

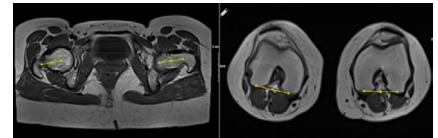
Bulgular: Yapılan değerlendirmeler sonucu hastaların tamamında ameliyath tarafın bir miktar uzun olduğu ancak yalnızca 2 hastada ameliyath tarafı uzun hissetme şikayeti olduğu görülmüştür. Anteversiyon ölçümlerinde 10 hastada cerrahi yapılan tarafta sağlam tarafa göre anteversiyonun azaldığı ve bu azalmanın ortalama 17.8 derece olduğu; 7 hastada ise anteversiyon artışı olup ortalama 3.4 derece olduğu tespit edilmiştir. Yalnızca 3 hasta cerrahi yapılan taraftaki ayağın yürüyüş esnasında dış rotasyonda olmasından şikayetçiydi. Bu hastaların üçünde de cerrahi yapılan tarafta sağlam tarafa göre femoral anteversiyon azalmış olup; iki alt ekstremitelerde arasındaki anteversiyon farkı 12, 17.1 ve 39.05 derece olarak ölçülmüştür. Rotasyon bozukluğuna bağlı şikayetlerin sadece anteversiyonu azalan hastalarda ortaya çıkmış

olması dikkat çekici bulunmuştur. Cerrahi yapılan tarafta hastaların çoğunda femoral anteversiyon azalması ve tamamında ekstremitelerde uzama olduğu bulunmuş, ancak bu sorunların hastalarda belirgin bir şikayet oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: TEN ile cerrahi tedavi uygulanan çocuk femur cisim kırıklarının uzun dönem takibinde kalıcı rotasyonel deformitenin varlığı ve klinik olarak şikayete neden olup olmadığı konusunda literatürdeki çalışmalar yetersizdir. Bu çalışmamın sonucunda çocuk femur cisim kırıklarının değerlendirilmesinde kullanılan Flynn kriterleri arasında rotasyonel deformitenin de bir kriter olarak yer alması gerektiği sonucuna varılmıştır.



Şekil 1. Bacak uzunluk farklarının ölçümü sırasında kullanılan bacak-uzunluk grafileri



Şekil 2. Bilateral femur aksial MR görüntülerinde bilateral femur anteversiyon ölçümü yapılması

SB-371**Pediyatrik Femur Şaft Kırıklarında İmplant Çıkarılma Sonuçlarının Karşılaştırılması**Okan Aslantürk^{1, 2}, Derek Kelly¹, Jonathan Rowland¹, Jeffrey Sawyer¹, Benjamin Schaffer¹

¹Campbell Ortopedi Kliniği, ²Pediyatrik Ortopedi Bölümü, Tennesse, ABD
²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

Amaç: Pediyatrik femur shaft kırıkları, çocuk kırıklarının sadece %2'sini oluşturmasına rağmen çocuklarda kırığı bağlı hastaneye yatışın en sık nedenidir. Pediyatrik femur shaft kırıklarının tedavisinde elastik çivi, rijit çivi ve plak-vida ile tespit en sık kullanılan cerrahi yöntemlerdir. BU implnatların uygulanması ile ilgili birçok çalışma mevcut iken implant çıkarılmasıyla ilgili çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışmamızda pediyatrik femur shaft kırıklarında implant çıkarılmasının sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2008-Aralık 2023 yılları arasında merkezimizde femur shaft kırığı ve daha sonra implant çıkarılması için opere edilen 5-16 yaş arası hastaların verileri geriye dönük olarak tarandı. Patolojik kırıklar, verisi tam olmayan ve takibi olmayan hastalar çalışmadan çıkarıldı.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, kırık cerrahisi ve implant çıkarılırken ki yaşları, implantın vücutta kalma süresi, implant çıkarma cerrahisinin süresi, kan kaybı, ameliyat sırasında ve sonrasında komplikasyonlar, hastanede yatış süresi ve çıkarılmayan implant olup olmadığı kaydedildi.

Bulgular: 387 hastadan dahil edilme kriterlerini karşılayan 201 tanesi çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalardan 109'u elastik çivi ile, 60'ı rijit çivi ile, 32'si plak-vida ile tedavi edilmişti. Hastaların karşılaştırmalı verileri Tablo-1 de verilmiştir.

Elastik çivi grubunda 1 hastada çivilerden 1 tanesi, plak-vida grubunda ise bir hastada 2 adet vida çıkarılmadı. Rijit çivi grubunda tüm implantlar başarılı bir şekilde çıkarıldı. Elastik çivi grubunda bir hastada implant çıkarılması sonrası geç yara iyileşmesi görüldü. Rijit çivi grubunda bir hastada yüzeysel yara yeri enfeksiyonu görüldü ve antibiyotik ile tedavi edildi.

Çıkarımlar: Elastik çivi, rijit çivi ve plak vida pediyatrik femur shaft kırıklarının tedavisinde başarıyla kullanılan yöntemlerdir. İmplant çıkarılma sırasından elastik çivi grubunda ameliyat süresi ve ameliyat sırasında kan kaybının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu görüldü ve hastanede yatış süresinin diğer tespit yöntemlerinden daha az olduğu görüldü.

Tablo 1.

	Elastik çivi (n:109)	Rijit çivi (n:60)	Plak-vida (n:32)	p	E-R	E-P	R-P
Kırık tespitindeki hasta yaşı (yıl)	7,1	10,9	7,3	<0,0	01	01	0,832 <0,001
İmplantın vücutta kalma süresi (ay)	10,2	12,1	9,4	<0,0	01	01	0,321 <0,001

Tablo 1. (devamı)

Ameliyat süresi (dk)	35,5	57,2	63,1	01	01	<0,0	<0,0
Kanamama miktarı (ml)	15,1	46,4	41,7	01	01	<0,001	0,601
Yatış süresi (gün)	0	0,1	0,09	0,006	-	-	-

SB-373

İnfant ve Toddler Yaş Grubu Humerus Lateral Kondil Kırıkları Radyolojik ve Klinik Sonuçları, Oyun Çağı Çocuğu Yaş Grubu ile Karşılaştırılması

Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Yavuz Şahbat², Osman Mert Topkar¹, Ahmet Hamdi Akgülle¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Erzurum Şehir Hastanesi, ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum, Türkiye

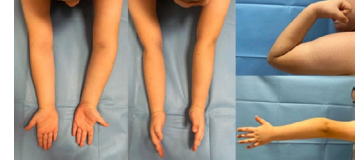
Amaç: Humerus lateral kondil kırıkları (HLKK), pediyatrik distal humerus kırıklarının yaklaşık %9,6-22,3'sünü oluşturur. Oyun çağı çocuğu dönemine denk gelen ortalama 6 yaş civarında görülmektedir. İnfant ve toddler çağındaki görülmesi ise nadirdir. Bu sebeple literatürde bu yaş grubu için uzun süreli tedavi sonuçlarını inceleyen kısıtlı bir veri mevcuttur. Çalışmamızın amacı, infant ve toddler yaş grubunda görülen HLKK'larının klinik ve radyolojik sonuçlarını incelemek ve ileri yaş grubu ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2012-2024 yılları arasında tedavi ve takibi düzenlenen HLKK'lar dökümanite edildi. Takip süresi iki yıldan az ve çoklu ekstremitte kırığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar yaşa göre (36 aydan küçük ve büyük) ve tedavi yöntemine (cerrahi ve konservatif) göre toplam 4 gruba ayrıldı. HLKK'lar kırığın deplasman miktarına göre Jacob klasifikasyonu ile değerlendirildi. Tüm yaş grupları Jacob Tip1 klasifikasyonunda, doğru tedavi optimizasyonu için dirseğin lateral şişmesinin humerus shaft çapına (LES-H) oranı ve N-LES-H oranı hesaplandı. Konservatif takip edilenler uzun kol alçıyla immobilize edildi. Cerrahi yapılan tüm hastalar başvurudan en geç 24 saat sonra operasyona alındı ve 2 adet K teliyle fiksasyon sağlandı. Daha sonra HLKK'ların güncel graflerinde literatürde görülen komplikasyonlar (Varus (5,5-10, >10 derece), lateral kondilde aşırı büyüme, valgus ve avasküler nekroz) belirlendi. Fizik muayeneleri, ameliyat öncesi ve sonrası grafleri ile güncel grafleri, tedavi yöntemleri, komplikasyonları 36 ay cut-off değeri alınarak MAYO dirsek performans skoru ve FLYNN kriterleri ile radyolojik ve fonksiyonel olarak değerlendirildi. İstatistiksel analizler SPSS programı ile yapıldı. (p değeri <0.05 anlamlı kabul edildi)

Bulgular: Toplam 183 hasta belirlendi. 50 hasta kriterlere uymadı ve çalışma dışı bi-

rakılarak 133 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi 6,24(2-10) yıldır. Jakob Tip 1 kırıklar için mikrohareketi öngören, konservatif/ cerrahi tedavi karar vermemize yardımcı olan N-LES-H oranı hesaplandı ve >1.8 olması FLYNN kriterlerine göre yaşa bağlı olmaksızın anlamlı olarak bulundu (p<0.05). <36 ay cerrahi HLKK'larda 5 derece varusun daha sık görüldüğü saptandı (p<0.05). HLKK'larda lateral kondilde aşırı büyüme yaşa bağlı olmaksızın cerrahi yapılanlarda anlamlı bulundu (p<0.05). 133 hastanın 132 sinde MAYO dirsek performans skoru mükemmel iken FLYNN kriterlerinde ise 133 hastanın 114'ü mükemmel, 16'sı iyi-orta, 3'ü kötüydü. FLYNN kriterleri bu 4 grup arasında anlamlı etki göstermesine rağmen (p<0.05) MAYO dirsek performans skorunda mükemmel sonuçlara ulaşıldığı görüldü.

Çıkarımlar: Jacob Tip 1 kırıklarda yaştan bağımsız olarak N-LES-H indeksi (>1.8) kullanılabilir. <36 ay HLKK'larında cerrahiye bağlı komplikasyonlar belirgin olarak daha sık görülmektedir. Fonksiyonel sonuçlarda ise 4 grup arasında fark saptanmadı. Uygun tedavi seçimi ile uzun dönemde tüm yaş gruplarında iyi fonksiyonel sonuçlara ulaşılabilir.



Şekil 1. 15 aylıkken geçirilmiş humerus lateral kondil kırığı (HLKK) sonrası cerrahi yapılan hastanın 8. yıl takibinde görülen yaklaşık 10 derecelik kübitus varus deformitesi



Şekil 2. N-LES-H oranı: Dirseğin lateral şişmesinin humerus shaft çapına oranı

Tablo 1. Komplikasyonlar-Gruplar arası ilişki

	<36 ay konservatif	<36 ay cerrahi	>36 ay konservatif	>36 ay cerrahi	P değeri
Varus 5 derece	7(21,9)	15(48,4)	6(17,6)	8(22,2)	0,022
Varus 5-10 derece	5(15,6)	7(22,6)	2(5,9)	4(11,1)	0,255
Varus >10 derece	0(0)	2(6,5)	0(0)	0(0)	0,053
Lateral kondilde aşırı büyüme (Overgrowth)	18(56,3)	28(90,3)	10(29,4)	28(77,8)	<0,001
Valgus	0(0)	1(3,2)	0(0)	0(0)	0,233
Avasküler nekroz	0(0)	1(3,2)	0(0)	0(0)	0,233

SB-374

2-4 Mm Deplase Periatrik Lateral Kondil Kırıklarında Konservatif ve Cerrahi Tedavi Uzun Dönem Sonuç Karşılaştırılması

Abdurrahim Nava¹, Ahmet Sevcen²

¹Nusaybin Devlet Hastanesi, Mardin, Türkiye

²Medicana Ataköy Hastanesi, İstanbul, Türkiye

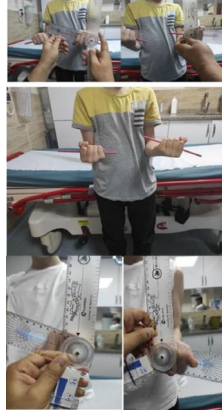
Amaç: Pediatrik humerus lateral kondil kırıklarındanondeplase kırıklar konservatif takip edilir. Deplase kırıklarda açık redüksiyon ve internal fiksasyon kabul edilen tedavidir. Fakat deplasmanın minimal olduğu (2-4 mm) hasta grubuyla ilgili literatürde fikir birliği mevcut değildir ve bu hastalargenellikle cerrahi olarak tedavi edilmektedir. Biz bu çalışmadadeplasman miktarı sınırlı olan (2-4 mm) Milch ve Lagrange & Rigault tip 1, tip 2 lateral kondil kırıklarının cerrahi tedavi ve konservatif takiplerinin uzun dönem (en az 60 ay) klinik sonuçlarını karşılaştırdık. Amacımız bu hastaların tedavi kararına ışık tutmaktır.

Yöntem: 2012 - 2017 yılları arasında hastanemizdetakip edilen lateral kondil kırıkları tarandı. Milch ve Lagrange & Rigault tip 1, tip 2 olan, deplasman miktarının 2-4 mm arası, konservatif veya cerrahi tedavi seçeneği uygulanmış, en az 60 ay takip edilmiş, 2-14 yaş arası hasta grubu çalışmamıza dahil edildi. Dâhil edilme kriterimize uygun hastalardemografik verileri, ameliyat öncesi kırığın radyografiközellikleri, fizik muayene ve anamnez bilgileri kaydedildi. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Student's t testikullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Chi² testiile yapıldı. Çok değişkenli regresyon analizindedeğerlendirildi. Cerrahi ve konservatif grubunun mevcut fonksiyonellik durumları, Hareket açıklıkları ve komplikasyonprofilleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Deplasman miktarları benzer olan tek değişkenli cerrahi ve konservatif grup arasında, fleksiyon, ekstansiyon veHardcare Fonksiyonellik Skorları (HFS) arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0,499; p=0,644; p=0,728;). İstatistiksel olarak anlamlı olan değişkenler çok değişkenli regresyon analiziledeğerlendirildi. Cerrahi olanların supinasyonu artarken,konservatif takip edilenlerde pronasyonları daha fazlaydı, konservatif grupta Mayo Dirsek Skorları (MEPS) daha yüksek bulundu (p=0,015; p=0,010; p=0,019).

Çıkarımlar: Çalışmamızda konservatif takip edilen hastaların uzun dönemde fonksiyonellik açısından cerrahi grup arasında anlamlı fark olmadığı izlendi. Konservatif takipli hastalarda lateral kondiler spur daha az görülürken, "balık kuyruğu" deformitesi, kubitus varus, psödoartroz gibi durumlar artmıştır. Cerrahi grupta ise artmış supinasyon ve kısıtlanmış pronasyon dikkat çekmekteydi. Bu sonuçlar ışığında başvurusu gecikmiş, geç tanı almış, ameliyatının ertelenmek durumunda kalınan ve sosyal faktörleri

olan, deplasmanı minimal (2-4 mm) vakalarda, cerrahi riskleri azaltmak için konservatif takip bir alternatif olabilir.



Şekil 1. Klinik olarak pronasyon-supinasyon ölçümleri



Şekil 2. Gonyometre ile ölçüm örneği

Tablo 1. Cerrahi ve konservatif hasta grubunun, Humero-Ulnar Açısı, Dirsek Taşma Açısı, Lateral Grafide Humero-Kapiteller Açısı, HFS puanı ve MEPS puanı dağılımları ve karşılaştırılması

	Grup	Sayı	Ort	Ortanca	SS
Kırılan Tarafın Baumann Açısı	Cerrahi	19	66.95	65.00	9.443
	Konservatif	26	75.12	75.50	10.101
5 Sene Sonraki Ap Grafide Humero-Ul- nar Açısı	Cerrahi	30	9.73	10.50	10.395
	Konservatif	37	10.86	12.00	7.836
5 Sene Sonra Dirsek Taşma Açısı	Cerrahi	30	9.17	10.00	10.596
	Konservatif	37	10.38	10.00	7.599
5 Sene Sonraki Lateral Grafide Humero-Kapiteller Açısı	Cerrahi	30	52.17	52.50	11.231
	Konservatif	37	48.73	50.00	8.514
5 Sene Sonrası HFS Puanı	Cerrahi	30	2.83	3.00	0.461
	Konservatif	37	2.89	3.00	0.315
5 Sene Sonrası MEPS puanı	Cerrahi	30	92.83	95.00	7.154
	Konservatif	37	96.22	100.00	5.324

SB-376

Pediatric Distal Tibia Fizyol Kırıklarının Orta Dönem Radyolojik ve Klinik Sonuçları

İlyas Kar¹, Murat Taşçı¹, Mehmet Özer¹, Deniz Ardah¹, Mehmet Salih Söylemez¹, Mustafa Murat Hakyoldaş¹

¹Sbü Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Distal tibial fizyol kırıklar nadir görülen, erken fizyol arretten, deformite gelişimine kadar geniş komplikasyon aralığına sahip kırıklardır. Kendi içinde çeşitli kırık tiplerine sahip bu yaralanmalarda farklı tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Amacımız bu yaralanmaların klinik ve radyolojik sonuçlarını tespit ederek ideal ve standardize tedavi yöntemlerinin belirlenebilmesi adına literatüre katkı sağlamaktır.

Yöntem: Prospektif olarak bilgileri kaydedilmiş 54 hastanın ortalama 6.1 yıllık takipleri incelenmiştir. Tıbbi kayıtları, ayak bileği ve diz eklemi içerken karşılaştırmalı tam kruris grafipleri geriye dönük incelenmiştir. Hastaların demografik bilgileri, travma mekanizmaları, Salter-Harris(SH) sınıflandırmaları, tedavi yöntemi, kaynama ve takip süresi, komplikasyonlar, deplasman miktarı, aks ölçümleri, redüksiyon sayısı, The American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS) skorlaması, eklem hareket açıklığı bilgileri toplanmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırılmış ve p<0.05 anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Başvuru anında ortalama hasta yaşı 11.5'idi(4-16). Hastaların %55'si(29 hasta) SH tip 2, 7'si SH tip 3 ve 16'sı (%27) basit veya triplane tip 4 yaralanma idi. Hastaların %70'ine cerrahi tedavi uygulandı. 4mm üstü tibial boy eşitsizliği bir hastada (%1.9) görüldü. Son takiplerde erken fizyol kapanma(EFK) 14 (%26) hastada görüldü ve fibula uzunluğu 34 hasta (%63) için eşitti. Kırık tipi ve EFK arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı(P=0.240). Cerrahi uygulanan hastaların 11'inde; konservatif tedavi uygulanan hastaların 3'ünde EFK tespit edildi. EFK mevcudiyeti açısından cerrahi grup ve konservatif grup arasında istatistiksel anlamlı fark tespit edilmedi(p=0.240). Tip 2 epifizyolizleri kendi içinde kıyasladığımızda cerrahi tedavi yapılan 19 hastanın 6'sında komplikasyon gelişirken konservatif tedavi uygulanan 10 hastanın 1'inde komplikasyon görüldü ancak istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilemedi. AOFAS skorları 52 hastada (96%) iyi ve mükemmel; 2 hastada (3.8) orta bulundu. EFK tespit edilen hastalarda başvuru anındaki yaşın daha genç olduğu tespit edildi. Yaş ortalaması 10,3±3 ile 11,9±2.3 olarak gruplandırılıp kıyas yapıldı ve p değeri 0.014 bulundu. EFK gelişen hastalarda kaynama süresi, gelişmeyenlere göre anlamlı olarak uzun bulundu(p=0.03). Ortalama kaynama süresi EFK gelişen grupta 51.7 gün(30-160); gelişmeyenlerde 36.7 gün (25-70) olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Distal tibia epifizyolizlerinin sonuçlarının genel olarak iyi-mükemmel olduğu görüldü. EFK gelişen hastaların daha genç yaşta başvurduğu ve daha uzun kaynama süresine sahip olduğu görüldü. Bulgularımızın bu kırıklara dair mevcut literatüre, bu kırıkların daha kapsamlı anlaşılmasına, ideal ve standart tanı ve tedavi yönteminin tespit edilmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.



Şekil 1. FİZİYAL ARRESTE BAĞLI DEFORMİTE GELİŞİMİ



Şekil 2. TİBİAL BOY FARKI GELİŞİMİ

arasında bir puanlama sistemine göre kategorilendirilmiştir (2).

Bulgular: Senaryo 1: Reaktif artrit - ChatGPT ayakta tedavi önerisinde bulunmuş ve mükemmel bir özet ve takip önerisi sunmuştur. Senaryo 2: Septik artrit - ChatGPT acil tedavi önerisinde bulunmuş ve detaylı hazırlık rehberliği sağlamıştır. Senaryo 3: Dadı dirseği - Başlangıç rehberliği daha az spesifik olsa da detaylarla iyileşmiş, az bir açıklama gerektiren memnuniyet verici bir değerlendirmede bulunmuştur. Senaryo 4: Dirsek kırığı/çıkığı - ChatGPT başlangıçta daha fazla bilgi edinme önermiş, sonra doğru bir şekilde acil tedavi önerisinde bulunmuş ve uygun interim önerilerde bulunmuştur. Senaryo 5: Femur Başı Epifiz Kayması (FBEK) - ChatGPT ayakta tedavi önermiş ve genel olarak uygun önerilerde bulunmuş, ancak bazı öneriler konuyla alakasız olarak değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: ChatGPT pediatrik ortopedik durumlar arasında acil ve acil olmayanları ayırt etmede yüksek doğruluk göstermiştir. Ayrıntılı ve doğru takip önerileri sağlama yeteneği, birinci basamak tıbbi danışma için potansiyel olarak değerli bir araç olarak vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, başlangıç cevabı spesifiktir ve farklılıklar iyileştirilmesi gereken alanları göstermektedir.

ChatGPT, pediatrik ortopedi acil durumlarında yönlendirme konusunda umut vadetmektedir. Gereksiz acil ziyaretlerini azaltabilir ve acil durumlar için zamanında tedavi sağlayabilir. Klinik uygulamada doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmak için devamlı değerlendirme ve iyileştirme gerekmektedir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışma, 2016-2021 yılları arasında kalça rekonstrüksiyon cerrahisi sonrası HO gelişen CP hastalarını içermektedir ve minimum 24 ay takip süresine sahiptir. Cerrahiler genellikle VDRO ve/veya iliopsoas gevşetme ile medial kapsülotomy içermektedir. Toplanan veriler arasında demografik bilgiler, cerrahi geçmiş, postoperatif immobilizasyon ve GMFCS'e göre sınıflandırılan ambulasyon durumu yer almaktadır. HO şiddeti standart bir heterotopik sınıflandırma sistemine göre sınıflandırılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS yazılımı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmada, 36 hastanın (13 kadın, 23 erkek) 46 ekstremitesi incelenmiştir. Cerrahi sırasında yaş ortalaması 9 yıl ve takip süresi median olarak 12 aydır. Medial kapsül gevşetme HO şiddeti ile anlamlı derecede ilişkilidir ($p=0.022$). Yaş, cinsiyet, GMFCS seviyesi, iliak osteotomi veya postoperatif immobilizasyon gibi faktörler ile HO şiddeti arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Çalışmamız, kapsüller gevşetme ile HO şiddeti arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. GMFCS seviyesi, yaş ve iliak osteotomi gibi diğer faktörler, HO için risk faktörleri olarak önceki çalışmalarda belirtilmiş olmasına rağmen, HO şiddeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir (3). Bu durum, CP hastalarında kalça rekonstrüksiyonu sırasında kapsüller gevşetmenin HO şiddeti üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

CP hastalarında kalça rekonstrüksiyonu sırasında kapsüller gevşetme, HO şiddetini arttırmaktadır. Cerrahi teknikler ve postoperatif yönetim, HO şiddetini azaltmak için dikkatlice ele alınmalıdır. Bu bulguların doğrulanması için daha geniş kohortları içeren ileri çalışmalar gerekmektedir.

SB-377

Pediatrik Ortopedik Acil Durumlarında ChatGPT'nin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Onur Oto¹, İrem Hazal İnan², Barış Görgün¹, Sema Ertan Birsel¹, Muharrem İnan¹

¹Ortopedi Akademi, İstanbul, Türkiye
²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sağlık hizmetlerinde yapay zeka entegrasyonunun giderek artmasıyla birlikte, ChatGPT gibi teknolojiler hastalar ve aileleri tarafından birinci basamak tıbbi danışma için daha yaygın kullanılmaya başlanmıştır (1). Bu çalışma, pediatrik ortopedide hastaların acil veya ayakta tedavi alıp almayacaklarını belirlemede ChatGPT'nin doğruluğunu ve etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Beş yaygın pediatrik ortopedik senaryo ChatGPT'ye sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Her senaryo, durumla ilgili genel bir soru ve başlangıç cevabına dayalı daha detaylı bir takip sorusunu içermektedir. Cevaplar, iki bağımsız pediatrik ortopedi uzmanı tarafından doğruluk açısından analiz edilmiş ve 1 (mükemmel) ile 4 (memnuniyetsiz)

SB-378

Serebral Palsili Hastalarda Heterotopik Ossifikasyonun Şiddeti İçin Risk Faktörleri

Onur Oto¹, İlker Sarıkaya², Barış Görgün¹, Sema Ertan Birsel¹, İrem Hazal İnan³, Muharrem İnan¹

¹Ortopedi Akademi, İstanbul, Türkiye
²Ota & Jinemed Hastanesi, İstanbul, Türkiye
³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Spastik serebral palsili (CP) çocuklarda, kalça çevresindeki kas dengesizliği vakaların %30-35'ini etkileyerek sıklıkla subluksasyon veya dislokasyona yol açar (1). Ad-düktör gevşetme, femoral varus derotasyon osteotomisi (VDRO) ve iliak osteotomiler de dahil olmak üzere kalça rekonstrüksiyonu yaygın bir prosedürdür. Heterotopik ossifikasyon (HO), iskelet sisteminin dışında kemik oluşumu olarak tanımlanan ve bu cerrahiler için sık görülen bir komplikasyondur (2). Daha önceki çalışmalar HO gelişimi için risk faktörlerini belirlemiş olsa da HO şiddetini etkileyen faktörler hakkında sınırlı araştırma bulunmaktadır (3). Bu çalışma, CP hastalarında HO şiddetini etkileyen değişkenleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

SB-379

Kalkaneal Apofiz Ossifikasyon Evreleme Sistemi'nin Türkiye Popülasyonunda Uygulanabilirliği ve Gözlemciler Arası Gözlemciler İçin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Yunus Emre Özdemir¹, Uğur Eray Ayhan², Birce Buturak Küçük³, Serhat Koca⁴, Kadriye Su Arslan⁵, Kerim Sarıyılmaz²

¹Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cümaloğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Tekirdağ, Türkiye
²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Podoloji Programı, İstanbul, Türkiye
⁴Acıbadem Ataşehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye
⁵Feetplus Ayak Sağlığı Merkezi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kalkaneal Apofiz Ossifikasyon Evreleme Sistemi (KAOES) kemik maturasyonunu değerlendiren radyolojik sistemlerden bir tanesidir. Tanımlandığı çalışmada hızlı uzama dönemini belirlemede yüksek hassasiyeti olduğu görülmüştür. Ancak bu sistem

Amerika kökenli pediatrik yaş grubunda yapıldığı için uluslararası güvenilirlik çalışması mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı, bu sistemin Türkiye pediatrik popülasyonda uygulanabilirliğini ve gözlemciler arası ve gözlemciler içi güvenilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmada 2014-2021 yılları arasında Atakent Acıbadem Hastanesi'nde ayak lateral grafisi çekilmiş 18 yaş altı hastaların grafileri incelendi. Kör bir çalışmacı tarafından hastaların röntgenleri incelendiğinde 675 erkek, 434 kız olarak 2 gruba ayrıldı. 2 çalışmacı hastaların kronolojik yaşlarını bilmeden, röntgenleri KAOES'ne göre evreledi. Daha sonra kör bir çalışmacı tarafından bu hastaların röntgenleri arasından 100 adet röntgen rastlantısal olarak seçildi ve her bir röntgen numaralandırılarak 2 ortopedi uzmanı 2 podolog olmak üzere 4 çalışmacıya dağıtıldı ve çalışmacılar bu röntgenleri KAOES'ne göre evreledi. Bir ay sonra aynı kör çalışmacı tarafından aynı röntgenler numaraları karıştırılarak tekrar aynı 4 çalışmacıya dağıtıldı ve tekrar KAOES'ne göre evreledi. Sonuçlar referans çalışmadaki evrelemelerin ortalama yaş ve standart sapmalarına göre z score dağılımına göre değerlendirildi. Gözlemciler arası ve gözlemciler içi karşılaştırma Interclass Correlation Coefficient yöntemi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Kız çocukların sonuçları incelendiğinde Evre 0 için z skoru -0,91, Evre 1 için -0,31, Evre 2 için -0,86, Evre 3 için -0,54, Evre 4 için -0,34, Evre 5 için 0,05 olarak bulundu.

Erkek grubunda Evre 0 için z skoru -1,37, Evre 1 için -0,63, Evre 2 için -1,94, Evre 3 için -0,98, Evre 4 için -0,38 ve Evre 5 için -1,11 olarak bulundu. Bütün sonuçların referans çalışmaya göre dağılımının benzer ve kabul edilebilir olduğu görüldü.

Gözlemciler arası karşılaştırmada ICC değeri 0,97- 'mükemmel' olarak bulundu. Gözlemciler için değerlendirmede ICC değeri sırasıyla 0,98, 0,97, 0,98 ve 0,98, 'mükemmel' olarak bulundu.

Çıkarımlar: KAOES sisteminin Türkiye pediatrik popülasyonunda uygulanabilir ve gözlemciler arası ve gözlemciler için güvenilirliği mükemmel bulunmuş bir evreleme sistemidir.

SB-381

Pedriatrik Hastalarda Adenoidektominin Skolyoz İlerlemesi Üzerindeki Etkisi

Fatih Uğur¹, Bedrettin Akar²

¹Kastamonu Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kastamonu, Türkiye
²Sakarya Yenikent Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Sakarya, Türkiye

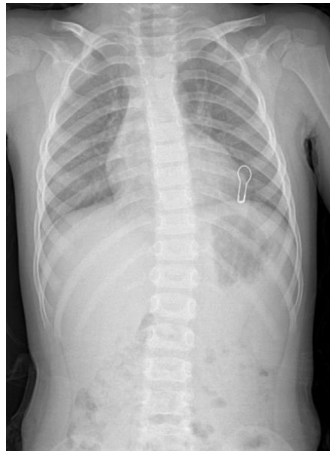
Amaç: Adenoidektomi, pediatrik otolaringolojide yaygın bir cerrahi girişimdir ve öncelikle obstrüktif uyku apnesi (OSA) ve diğer ilgili durumları tedavi etmek için kullanılır. Hava yolu obstrüksiyonunu yönetmedeki etkinliğine rağmen, skolyoz gibi durumlar

üzerindeki etkisi yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı pediatrik hastalarda adenoidektominin skolyozun bir ölçüsü olan Cobb açısı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2017 ve Aralık 2022 tarihleri arasında adenoidektomi yapılan 10 yaş altı hastaları içeren retrospektif bir kohort çalışması yapıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası Cobb açıları ayakta posteroanterior göğüs radyografileri kullanılarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası Cobb açılarını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon testi dahil olmak üzere istatistiksel analizler kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 37 hasta dahil edilme kriterlerini karşıladı ve ortalama yaşları 5,46 yıldı. Ameliyat sonrası Cobb açısında anlamlı iyileşmeler gözlemlendi ve ortalama 12,8°'den 6,4°'ye düştü (p < 0,001). Daha genç yaşta adenoidektomi yapılan hastaların Cobb açılarında daha fazla azalma görülmüştür. Cobb açısı ölçümleri için gözlemciler arası güvenilirlik yüksekti (ICC = 0,938).

Çıkarımlar: Bu çalışma, pediatrik hastalarda adenoidektomiyi takiben Cobb açısında anlamlı bir azalma olduğunu göstermekte ve adenoid hipertrofisi, hipoksi ve spinal deformiteler arasında potansiyel bir bağlantı olduğunu düşündürmektedir. Erken cerrahi müdahale, olumlu sonuçlar elde etmek için çok önemli görünmektedir. Bu bulguları doğrulamak ve altta yatan mekanizmaları kapsamlı bir şekilde araştırmak için daha büyük kohortlarla daha ileri prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Adenoidektomi öncesi hastanın grafisi



Şekil 2. Aynı hastanın adenoidektomi sonrası grafisi

Tablo 1. Ameliyat öncesi Cobb açısı <10 olanlarda ameliyat sonrası Cobb açısının yaş, cinsiyet ve takip süresine göre değerlendirilmesi

		Ameliyat Sonrası Cobb Açısı	p-değeri
Yaş	.	r=0.270	0.224**
Cinsiyet	Kadın	0(0-11)	.
	Erkek	1.50(0-7)	0.821***
Takep süresi (ay)	.	r=-0.044	0.845**
Spearman Korelasyon Katsayısı-na ait p-değeridir.	*Mann Whitney U testine ait p-değeridir.	Veriler median(min-max) olarak açıklanmıştır.	

SB-382

Sosyal Medyada Paylaşılan Skolyoz İçerikli Paylaşımlar Ne Kadar Güvenilir? Instagram Paylaşımlarının İçerik Analizi

Batuhan Gencer¹, Turgut Dinçal¹, Mert Gündoğdu¹, Mehmet Canşi¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sosyal medyanın ve internet kullanımının yaygınlaşması bilgiye ulaşmayı kolaylaştırırken hasta-hekim ilişkisini de yeni bir boyuta taşımaktadır. Öte yandan, her geçen gün yaygınlaşan sosyal medya kullanımını, kontrolsüz bırakıldığında, sağlık alanında yanlış yönlendirmelere ve yıkıcı sonuçlara neden olabilir (1). Günümüzde en çok kullanılan sosyal medya platformlarından birisi olan Instagram'ın, 2024 yılında aylık 1,4 milyar aktif kullanıcısı olduğu ve bunun da küresel internet kullanıcılarının yaklaşık üçte birini oluşturduğu bildirilmektedir (2). Durum böyle olunca, bu platformda yapılan sağlıklı ilişkili paylaşımların denetlenmesi kritik hale gelmektedir.

Çalışmamızın amacı, günümüzde en çok kullanılan sosyal medya platformlarından olan Instagram üzerinden skolyoz ile ilgili yapılan paylaşımların içeriklerini değerlendirmek ve doğruluğunu denetlemektir.

Yöntem: 24.05.2024 - 13.06.2024 tarihleri arasında Instagram üzerinden yapılan aramada, "#skolyoz", "#skolyoztedavisi", "#omurgaeğriliği" ve "#skolyozomurgaeğriliği" anahtar kelimeleriyle herkese açık hesaplar tarafından paylaşılmış içerikler değerlendirildi. Tüm paylaşımlar arasından, randomize olarak değerlendirmeye alınan 754 paylaşımın içeriği, beğeni sayısı, paylaşım şekli, kapsamı ve içeriği, ayrıca paylaşım hesabı, yapılan yönlendirme ve bilginin doğruluğu değerlendirildi.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 24 paylaşım (%3,2) sadece metin içerirken, 642 paylaşım (%85,1) fotoğraf ve 88 paylaşım (%11,7) video içermektedir. Paylaşımların ortalama beğeni sayısı 413,9 (0-8929) olarak hesaplandı ve video paylaşılan içeriklerde beğeni sayısının daha yüksek olduğu görüldü (p<0,001). Paylaşılan 26 içerikte (%3,4) hatalı bilgi tespit edilirken, 572 içerikte (%75,9) herhan-

gi bir bilgi paylaşımı yapılmadığı görüldü. Öte yandan, yalnızca 52 paylaşımında (%6,9) kombine tedavi (uygun endikasyona göre egzersiz, korse ve cerrahi tedavi) önerildiği, toplam 376 paylaşımında ise (%49,9) tedavi yönlendirmesinin tek tarafı olduğu (egzersiz, korse ya da cerrahi) tespit edildi.

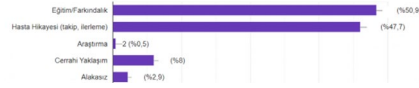
Çıkarımlar: İnternet kullanımı ve bilgiye kolay erişim günümüzde giderek yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle artık günümüzde hekimlerin koruyucu ve tedavi edici rolünün yanı sıra yanlış bilgileri düzeltme rolü de bulunmaktadır. Bu amaçla internette paylaşılan bilgilerin sıkı bir kontrol altında tutulması gerekmektedir. Çalışmamızda Instagram üzerinden skolyoz içerikli yapılan paylaşımlarda, her ne kadar hatalı bilgi paylaşım oranı düşük olarak tespit edilse de, hastaların spesifik tedavi modalitelerine yönlendirilmesi konusunda problemler olduğu görülmektedir. En çok kullanılan sosyal medya platformlarındaki içeriklerin denetlenmesi ve yönlendirmelerin doğru yapılmasına yönelik geniş çapta girişimlere ihtiyaç vardır.

Paylaşım Kapsamı



Şekil 1. Instagramdaki skolyoz içerikli paylaşımların paylaşım kapsamlarının dağılımı (Not: birden fazla kapsamı olan paylaşımlar mevcuttur)

İçerik



Şekil 2. Instagramdaki skolyoz içerikli paylaşımların paylaşım içeriklerinin dağılımı (Not: birden fazla içeriği olan paylaşımlar mevcuttur)

Tablo 1. Değerlendirmeye alınan paylaşımların içerik analizi

Doğrudan Cerrahi Tedaviye Yönlendirilmede	132 (%17,5)
Doğrudan Korse Tedavisine Yönlendirilmede	24 (%3,2)
Doğrudan Egzersiz Tedavisine Yönlendirilmede	220 (%29,2)
Kombine (Endikasyona göre cerrahi/korse ve egzersiz) Tedaviye Yönlendirilmede	52 (%6,9)

Tablo 1. Değerlendirmeye alınan paylaşımların içerik analizi

Değerlendirmeye Alınan Paylaşımlar (n=754)	
Beğeni Sayısı	413,9 ± 961,91 (0-8929)
Paylaşım Şekli	
Sadece Metin	24 (%3,2)
Resim	642 (%85,1)
Video	88 (%11,7)
Paylaşan Hesap	
Hekim	332 (%44)
Fizyoterapist/Spor Hocası	232 (%30,8)
Hastane	82 (%10,9)
Özel Kurum (Spor Merkezi, Ortez Atölyesi, vb.)	108 (%14,3)
Paylaşılan Bilginin Doğruluğu	
Bilgi Paylaşımı Yok	572 (%75,9)
Paylaşılan Bilgi Doğru	156 (%20,7)
Paylaşılan Bilgi Hatalı	26 (%3,4)
Tedavi Yönlendirmesi	Yok 326 (%43,2)

ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ – Poster Bildiriler

Artroplastisi

PB-001

Ameliyat Sonrası Hemogram ve Crp Kan Değerlerinin Total Diz Artroplastisi Sonrası Günlük Fonksiyonel İyileşme Üzerindeki Etkisi

Cumhur Deniz Davulcu¹, Muhammed Yusuf Afacan¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, total diz artroplastisi (TDA) sonrasında ameliyat sonrası kan değerlerinin hastaların günlük fonksiyonel iyileşmeleri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu ilişkilerin anlaşılması, ameliyat sonrası bakımın iyileştirilmesine ve iyileşme protokollerinin optimize edilmesine yardımcı olabilir.

Yöntem: Ocak 2020 ile Aralık 2022 arasında TDA geçiren 130 hastada retrospektif kohort çalışması yapıldı. Ameliyat sonrası hemoglobin, hematokrit, C-reaktif protein (CRP) ve beyaz kan hücreleri (WBC) sayıları gibi kan değerleri ameliyattan 24 saat ve 72 saat sonra toplandı. Günlük fonksiyonel iyileşme, ameliyat sonrası 1., 3., 5. ve 7. günlerde Knee Society Skoru (KSS) ve Timed Up and Go (TUG) testi kullanılarak değerlendirildi. Kan değerleri ile fonksiyonel iyileşme metrikleri arasındaki korelasyonları değerlendirmek için istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Çalışmada bazı ameliyat sonrası kan değerleri ile günlük fonksiyonel iyileşme skorları arasında anlamlı korelasyonlar bulundu. Ameliyattan 24 saat sonra düşük hemoglobin ve hematokrit seviyeleri, TUG testi ile ölçülen iyileşme sürelerinin gecikmesi ile ilişkili bulundu ($p < 0.05$). Yüksek CRP seviyeleri, azalan diz fonksiyonelliği ve artan ağrıya işaret eden düşük KSS skorları ile bağlantılıydı ($p < 0.01$). Yüksek WBC sayıları da daha kötü fonksiyonel sonuçlarla anlamlı şekilde ilişkilendirildi, bu da iyileşmeyi engelleyen potansiyel bir inflamatuvar yanıtı gösterdi ($p < 0.05$).

Çıkarımlar: Ameliyat sonrası hemoglobin, hematokrit, CRP ve WBC sayıları gibi kan değerleri, TDA sonrası hastaların günlük fonksiyonel iyileşmeleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu parametrelerin izlenmesi, iyileşme süreci hakkında değerli bilgiler sağlayabilir ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için kişiselleştirilmiş ameliyat sonrası bakım stratejilerinin yönlendirilmesine yardımcı

olabilir. Bu bulgulara dayalı olarak hedeflenen müdahalelerin geliştirilmesi için daha fazla araştırmanın daha fazla parametre ile yapılması gerekmektedir.

PB-002

Primer Tek Taraflı ve Bilateral Total Diz Artroplastisi Sonrası C Reaktif Protein ve Eritrosit Sedimentasyon Hızının Postoperatif Dönemde Doğal Seyri

Gökçer Uzer¹, Mustafa Alper İncesoy¹, Cemil Burak Demirkıran¹, Hakan Batuhan Kaya¹, Muhammed Ali Geçkalan¹, Ayşegül Yabancı Tak², Fatih Yıldız¹

¹Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), total diz artroplastisi (TDA) sonrası periprotetik eklem enfeksiyonu (PPE) varlığını belirlemede yardımcı roller oynar. CRP ve ESH, TDA'dan sonra nispeten uzun bir süre boyunca yüksek kalma eğilimindedir ve bu da tanısal faydalarını azaltır. Bu çalışmanın amacı, hem tek taraflı (U-TDA) hem de aynı anda bilateral total diz artroplastisi (SB-TDA) geçiren hastalarda CRP ve ESH seyrini belirlemek ve U-TDA ve SB-TDA hastalarında CRP ve ESH paterninde fark olup olmadığını belirlemektir.

Yöntem: 2017 ve 2023 yılları arasında onartıroz nedeniyle U-TDA veya SB-TDA yapılan hastalarda ESH ve CRP ameliyat öncesinde ve ameliyattan sonra 2., 4. ve 6. haftalarda ölçülmüştür. CRP ve ESH seviyeleri iki grup olan U-TDA (32 hasta) ve SB-TDA (29 hasta) grupları arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: U-TDA grubunda, ameliyat öncesi serum CRP düzeyi 1,13 (0-4,48 aralığında) mg/dL ve ESH düzeyi 13,50 (4-40 aralığında) mm/saat idi. SB-TKA grubunda, ameliyat öncesi serum CRP düzeyi 0,2 (0-4,63) mg/dL ve ESH düzeyi 10 (3-33) mm/sa idi. Eş zamanlı bilateral TDA grubunda tek taraflı TDA grubuna kıyasla CRP ve ESH düzeylerinde daha fazla artış görüldükçe, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Tek taraflı TDA olgularında, ameliyat sonrası 2. haftadaki CRP düzeyi 0,67 ile 48,78 mg/dL arasında değişmekte olup, medyan değer 8,58 mg/dL'dir. Bilateral TDA olgularında, ameliyat sonrası 2. haftadaki CRP düzeyi 0 ile 67,51 mg/dL arasında değişmekte olup, medyan değer 9,26 mg/dL'dir. Benzer şekilde, tek taraflı

raflı olgularda ameliyat sonrası 2. haftadaki ESH düzeyi 9 ila 71 mm/sa arasında değişmekte olup, medyan değer 28 mm/sa'dır. Bilateral TDA olgularında, ameliyat sonrası 2. haftadaki ESH düzeyi 10 ila 88 mm/sa arasında değişmekte olup, medyan değer 29 mm/sa'dır. Özellikle, hem CRP hem de ESH değerleri her iki grupta da ölçülen tüm zaman noktalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermiştir ($p < 0.05$). U-TDA grubunda, CRP ve ESH değerleri ameliyat sonrası 6. haftada sırasıyla 5 mg/dL ve 30 mm/sa'ın altındaki seviyelere dönmüştür. Ayrıca, SB-TDA hastaları ameliyat sonrası 2. hafta, 4. hafta ve 6. hafta dahil olmak üzere çeşitli zaman aralıklarında U-TDA hastalarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı yüksek CRP ve ESH seviyeleri sergilememiştir ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Çalışmamız U-TDA grubunda ve SB-TDA'da CRP değerinin 6 hafta içinde 5 mg/dL'nin altına düştüğünü bulduk. Ayrıca, U-TDA ve SB-TDA grubunda ESH değerinin tüm ölçüm zamanlarında 30 mm/saat'in altında olduğunu bulduk. Hem CRP hem de ESH değerleri her iki grupta da ölçülen tüm zaman noktalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdi. Her iki grubun eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Bulgularımız, hekimin CRP ve ESR laboratuvar raporlarını yorumlamasını kolaylaştırarak PPE varlığını belirlemede hekime yardımcı olabilir.

Table 3. Comparison of intra-group laboratory parameters according to pre-op

	CRP	ESR	Hb	Htc	MCV
Unilateral (n=32)					
Pre-op	1.13(0-4.48)	13.50(4-40)	13.10(10.10-14.49)	39.45(31.88-43.80)	86.14(75.71-97.56)
1 week	5.90(0.67-48.78)	28(9-49)	13.52(9.94-12)	34.84(29.38-38.94)	86.37(78.82-91.32)
2 week	2.82(1.70-3.42)	37.50(15-43)	11.9(14.12-13)	33.80(30.10-36.87)	88.95(84.94-91.88)
3 week	7.90(1.61-17.23)	23(8-49)	11.73(9.51-12.8)	32.12(24.16-36.12)	88.11(77.50-92.60)
4 week	2.73(0.24-12.25)	19(3-32)	12.90(9.16-14.74)	38.33(31.16-42.50)	86.40(79.31-91.37)
p-value	<0.001	<0.001	0.003	0.001	0.717
p-value	0.038	0.058	0.012	0.012	0.327
p-value	0.028	0.048	0.012	0.012	0.272
p-value	0.001	0.008	<0.001	<0.001	0.258
Bilateral (n=29)					
Pre-op	0.26(0-4.63)	10(3-13)	13.10(10.10-14.49)	41.01(31.50-47.16)	88.02(77.16-102.56)
1 week	2.50(0.67-5.1)	29(10-32)	8.82(8.39-11.10)	28.42(21.89-33.10)	89.39(78.88-91.5)
2 week	4.61(0.20-9.91)	28(17-34)	11.76(10.36-12.80)	35.76(31.70-39.70)	91.20(85.30-97.8)
3 week	6.26(2.18-19.97)	12(3-30)	11.28(10.01-13)	34.50(30.09-39.50)	88.32(80.30-92.40)
4 week	2.80(0.11-7.2)	16(4-13)	11.33(9.22-13.78)	36.40(28.74-41.5)	86.92(77.49-92.56)
p-value	0.027	0.046	0.002	<0.001	0.465
p-value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
p-value	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.123
p-value	<0.001	<0.001	0.026	0.001	0.015
p-value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.043

p-values are the values of the Wilcoxon test. Data are expressed as median (min-max).

Şekil 1. Grup içi parametrelerin preop değerlere göre kıyaslanmasını gösteren tablo

Table 4. Comparison of change according to baseline between groups

CRP	Unilateral(n=32)	Bilateral(n=29)	p-value
CRP			
#1	1.13(0-4.48)	0.26(0-4.63)	0.027
#2	5.90(0.67-48.78)	2.50(0.67-5.1)	0.038
#3	2.82(1.70-3.42)	4.61(0.20-9.91)	0.028
#4	7.90(1.61-17.23)	6.26(2.18-19.97)	0.027
#5	2.73(0.24-12.25)	2.80(0.11-7.2)	0.027
ESR			
#1	13.50(4-40)	10(3-13)	0.046
#2	28(9-49)	29(10-32)	0.058
#3	37.50(15-43)	28(17-34)	0.048
#4	23(8-49)	12(3-30)	0.012
#5	19(3-32)	16(4-13)	0.008
Hb			
#1	13.10(10.10-14.49)	13.10(10.10-14.49)	0.003
#2	13.52(9.94-12)	8.82(8.39-11.10)	0.001
#3	11.9(14.12-13)	11.76(10.36-12.80)	0.012
#4	11.73(9.51-12.8)	11.28(10.01-13)	0.002
#5	12.90(9.16-14.74)	11.33(9.22-13.78)	0.002
Htc			
#1	39.45(31.88-43.80)	41.01(31.50-47.16)	0.001
#2	34.84(29.38-38.94)	28.42(21.89-33.10)	0.001
#3	33.80(30.10-36.87)	35.76(31.70-39.70)	0.012
#4	32.12(24.16-36.12)	34.50(30.09-39.50)	0.001
#5	38.33(31.16-42.50)	36.40(28.74-41.5)	0.001
MCV			
#1	86.14(75.71-97.56)	88.02(77.16-102.56)	0.717
#2	86.37(78.82-91.32)	89.39(78.88-91.5)	0.327
#3	88.95(84.94-91.88)	91.20(85.30-97.8)	0.272
#4	88.11(77.50-92.60)	88.32(80.30-92.40)	0.015
#5	86.40(79.31-91.37)	86.92(77.49-92.56)	0.465

#1: Difference of total measurement from baseline

#2: Difference of total measurement from baseline

#3: Difference of total measurement from baseline

#4: Difference of total measurement from baseline

#5: Difference of total measurement from baseline

Data are expressed as median (min-max).

Şekil 2. Gruplararası parametrelerdeki değişimi kıyaslandığı tablo

PB-003**Aynı Seansta Bilateral Total Diz Artroplastisinde Bir Taraf Arka Çapraz Bağ Kesen Bir Taraf Arka Çapraz Bağ Koruyucu Yapılan İki Dizin Fonksiyonel ve Klinik Olarak Karşılaştırılması**

Mustafa Alper İncesoy¹, Cemil Burak Demirkıran¹, Hakan Batuhan Kaya¹, Muhammed Ali Geçkalan¹, Ayşegül Yabancı Tak², Fatih Yıldız², Gökçer Uzer¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Arka çapraz bağ koruyucu (CR) veya arka çapraz bağ kesen (PS) total diz artroplastisinin (TDA) hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümlerini (PROM'lar) ve hareket açıklığını (ROM) etkileyip etkilemediği hala tartışılmaktadır. Eş zamanlı -iki taraflı-TDA (SB-TDA) hastalarının çalışma grubu olarak değerlendirilmesi çelişki açısından daha aydınlatıcı olacaktır. Amacımız eş zamanlı bilateral total diz artroplastisi yapılan hastalarda ROM ve PROM'lar açısından arka çapraz bağ kesen ve arka çapraz bağ koruyucu protezleri kıyaslamaktır.

Yöntem: Osteoartrit nedeniyle SB-TDA uygulanan 24 hasta prospektif olarak dahil edildi. Bir dizine PR implantı, diğerine PS implantı uygulanan hastalar ortalama 38,58 ± 20,33 ay takip edildi. PROM'lar [Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Artrit İndeksi (WOMAC) ve Oxford Diz Skoru (OKS)] ve ROM değerlendirildi.

Bulgular: U-Ameliyat öncesinde PS'de ortalama fleksiyon ve ekstansiyon değerleri sırasıyla 103,96°±13,90° ve 3,54°±1,83° iken bu değerler operasyon sonrası 112,50°±11,13° ve 1,04°±0,25° olarak değişti. CR yapılanların değerleri ameliyat öncesi 105±14,14° ve 2,50°±1,10° iken ameliyat sonrası 111,04°±12,68° ve 0,63°±0,49° olarak değişti. CR'de preoperatif ve postoperatif fleksiyonda anlamlı fark bulunmazken (p>0,05), PS'de anlamlı fark görüldü (p=0,019). Ancak ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası fleksiyon değişimi açısından tasarımlar arasında anlamlı fark yoktu (p>0,05). Ekstansiyon açısından CR'de ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değerlerde anlamlı fark saptanmazken (p>0,05), PS'de ise anlamlı fark görüldü (p=0,043). Ancak ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ekstansiyon değişimi açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p>0,05). Hem CR hem de PS, ameliyat öncesi ve sonrası değerler arasında HHS ve WOMAC açısından anlamlı farklılık gösterildi ancak ameliyat öncesi ve sonrası HHS ve WOMAC değerlerinin değişimi açısından tasarımlar arasında anlamlı bir fark yoktu.

Çıkarımlar: Ortalama 38 aylık takipte eş zamanlı-iki taraflı TDA hastasında CR tasarımının PS tasarımına ROM veya PROM açısından üstünlüğü gözlenmedi.

	Bag Kesen	Bag Koruyan	p-değeri
WOMAC-Ö	81,05(27,08-96,87)	85,35(52,10-95)	0,170
WOMAC-S	18,70(4,16-64,58)	23,95(8,33-52,08)	0,076
OKS	14(6-34)	17(10-31)	0,154
OXFORD-Ö	49,50(31-58)	44,50(28-56)	0,042
FLEXION-Ö	100(80-120)	100(80-120)	0,811
FLEXION-S	120(90-130)	120(90-130)	0,782
EXTANSİYON-Ö	0(0-25)	0(0-20)	0,692
EXTANSİYON-S	0(0-20)	0(0-15)	0,809

p-değerleri Mann-Whitney U testine ait p-değerlerdir. Veriler medyan(min-max) ile açıklanmıştır.

Şekil 1. Gruplararası preoperatif ve postoperatif PROM'ların ve ROM'un karşılaştırılması

	Önce	Sonra	p-değeri*	Önce	Sonra	p-değeri*
Fleksiyon	103,96±13,90	112,50±11,13	0,019	105±14,14	111,04±12,68	0,042
Ekstansiyon	3,54±1,83	1,04±0,25	0,043	2,50±1,10	0,63±0,49	0,125
WOMAC	18,70±14,45	21,14±14,40	<0,001	23,95±13,67	25,96±11,60	<0,001
Oxford	14(6-34)	17(10-31)	<0,001	17(10-31)	17(10-31)	<0,001

*Orjinal anamnesis verilerine ait p-değeri.

*Orjinal anamnesis verilerine göre testin ait p-değeri. Veriler ortalaması ± standart sapma olarak açıklanmıştır.

Şekil 2. Grup içi ve gruplararası preoperatif ve postoperatif PROM ve ROM değişimini gösteren tablo

PB-005**Yetişkinlerde Görülen Destruktif Kalça Septik Artritinde İki Aşamalı Tedavi: 9 Vakalık Serimizi**

Yasin Erdoğan¹, Ali Şahin¹, Enejd Veizi², Şahan Güven², Ahmet Fırat¹

¹Ankara Etik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Septik artrit, en sık diz eklemi (%45) ve ardından kalçayı (%15) etkileyen pürülan bakterilerin neden olduğu eklem içi bir enfeksiyondür (1). Kalçanın septik artriti, yaşamı değiştirebilecek sonuçlara yol açabilen nadir bir ortopedik acil durumdur. Tedavi, gecikmiş teşhis, önceden var olan eklem hastalığı ve kalça eklemi için spesifik anatomik yapısı nedeniyle zorlayıcı olabilir (2). Cerrahi tedavi yöntemleri arasında sadece debridman-yıkama ile kalçanın korunduğu ya da rezeksiyon ve artroplastinin yapıldığı yöntemler kullanılabilir. Son yıllarda hem artroskopik debridman hem de lavajın yanı sıra erken dönemde tek veya iki aşamalı total kalça artroplastisi popülerlik kazanmıştır (3). Ancak ideal tedavi yöntemi seçimi semptomların süresine bağlıdır (4). Semptomların 3 haftadan uzun süredir olması, radyolojik olarak kırık hasarının ileri olması daha radikal cerrahiler gerektirir (5).

Yöntem: Hastanemizde 2021-2023 yılları arasında destrüktif kalça septik artriti sonucu koksartroz gelişen 9 yetişkin hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yapılan görüntülemelerinde kalça eklemi kırık hasarı izlenmesi üzerine hastaların hepsine iki aşamalı artroplastisi prosedürü planlandı. İlk aşamada femur başı rezeksiyonu, yıkama-debridman ve antibiyotikli spacer uygulaması yapıldı. Antibiyotik tedavisi ardından total kalça artroplastisi gerçekleştirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, taraf, ilk ameliyat tarihi, nihai cerrahi tarihi, kültür sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 7 tanesi erkek ve 2 tanesi de kadındı. Beş hastanın sol kalçası etkilenirken, 4 hastanın da sağ kalçası etkilenmişti. Ortalama yaş 52 (28-76 yıl) idi. Ortalama takip süresi 19 aydı (12-40 ay). 8 hastada bir kere debridman- antibiyotikli spacer, 1 hastada iki kere debridman-antibiyotikli spacer uygulaması yapıldı. Rezeksiyon ve nihai

artroplastisi cerrahisi arasında ortalama 59 gün (49-72gün) fark vardı. İki hastada psödoabsesine bağlı septik artrit izlendi. Bir hasta E.coli bir hastada da S.aureus üremesi oldu. Diğer hastaların 3 tanesinde S.aureus ürerken, 1 hasta da brucella üremesi mevcuttu. Üç hastada ise intraoperatif görünüm pürülan olmasına rağmen kültürlerde üreme olmadı. Ortalama CRP 48.5 mg/L (10-96.4 mg/L)(Normal:0-5 mg/L), ortalama eritrosit sedimentasyon hızı 52.6 mm/h (4-94 mm/h) (Normal:0-20 mm/h) idi.

Çıkarımlar: Literatür tarandığında erişkin hastada destrüktif kırık hasarı ile giden kalça septik artritinde tedavi şekli hala daha netleşmemiştir. Biz bu hasta grubunda iki aşamalı tedavi uygulamaktayız ve ortalama 19 aylık takibi olan hastalarımızın hiçbirinde periprostetik eklem enfeksiyonu izlenmemiştir.



Şekil 1. Destruktif kalça septik artrit sonrası iki aşamalı cerrahi yapılan hastanın ameliyat öncesi, rezeksiyon-antibiyotikli spacer sonrası, total kalça protezi sonrası antero-posterior grafileri

PB-006**Periprostetik Proksimal Tibia Kırıklarının Tedavisinin Klinik Sonuçları**

Hüseyin Bilgehan Çevik¹, Sema Cihan¹, Fatihcan Aldemir¹, Evrim Duman¹

¹Ankara Etik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) uygulanan hasta sayısının artmasıyla birlikte periprostetik tibia kırıklarının da artması bekleniyor. Sıklıkla cerrahi tedavi gerektiren bu kırıklar hakkında literatürde sınırlı veri bulunmaktadır. Bu çalışmada TDA sonrası periprostetik tibia kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2016 ile Aralık 2022 tarihleri arasında TDA sonrası periprostetik tibia kırığı nedeniyle başvuran hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Sosyo-demografik özellikler, yaralanma mekanizması, kırık şekli, Felix sınıflaması ve cerrahi yöntemle ilişkili veriler kaydedildi. Ameliyat sonrası birinci yılda hareket açıklığı (ROM) ve Oxford Diz Skoru (OKS) değerlendirildi. Komplikasyonlar, hastanede kalış süresi ve revizyon cerrahi ihtiyacı da gözden geçirildi. Son kontrolde kaynama süresi ve mekanik proksimal tibial açığı (MPTA) değerlendirildi.

Bulgular: On bir hasta (10 kadın, bir erkek; ortalama yaş, 72,1 yıl) dahil edildi. Ortalama

takip süresi 45 aydı (12-90). Kırıkların çoğu (n=10) düşük enerjili yaralanmalarla meydana gelmişti. Açık kırık yoktu. Olgulardan birinde hastada rTKA ve diğer hepsinde primer TDA vardı. İntramedüller çivi kullanılan bir olgu hariç tüm hastalarda anatomik kilitli plaklar kullanıldı: kilitli plak (n=7), revizyon total diz artroplastisi (rTDA) (n=1), kilitli plak-rTDA kombinasyonu (n=1) ve çift plakla kombine rTDA (n=1). On hastada sekonder girişim gerekmezken ortalama 4,2 haftada kırık kaynaması sağlandı. Bir olguda iki revizyon sonrası kaynama elde edildi. Hiçbir olguda enfeksiyon gelişmedi. Bir olguda implant irritasyonu nedeniyle implant çıkarımı yapıldı. Ortalama ROM ve OKS sırasıyla 100° ve 32 idi. Ortalama MPTA ise 88° idi.

Çıkarımlar: Kullanılan implant ve tespit yönteminden bağımsız olarak stabil osteosentez sağlanabilen periprostetik proksimal tibia kırığı olgularında radyolojik ve klinik iyi sonuçlar alınabilir.



Şekil 1. Proksimal tibia periprostetik kırık ön-arka ve yan görüntülemeleri. Medial ve lateral plak ile tespit sonrası görüntülemeleri.

PB-007

Revizyon Total Kalça Artroplastisi Cerrahisinde Masif Kanama Sonucu İnternal İliak Arter Bağlanması

Sakhi Ahmad Fazli¹, Serkan Savaş¹, Özal Özcan¹, Osman Emre Tosun¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimler Üniversitesi, Afyon, Türkiye

Amaç: 51 yaş kadın hastada 3 sene önce sağ total kalça artroplastisi (TKA) öyküsü var. Hasta ağrı ve yürüme güçlüğü şikayeti ile başvurdu. Radyolojik görüntülemelerde acetabular komponentin inklinasyonu ve anteverziyon açısının fazla olması nedeni hastaya revizyon cerrahisi planlandı.

Yöntem: Cerrahi işlemde kliniğimizde rutin olarak uygulanan lateral dekübit pozisyonunda Hardinge yaklaşımı kullanıldı. İntraoperatif acetabular vidalardan anterior vidanın yerine tam olarak oturmadığı gözlemlendi ve çıkarıldı. Vida boyunun 40 mm olduğu ölçüldü. Vida çıkarıldıktan sonra vida deliğinden masif kanama geldiği görüldü. Vida tekrardan yerine uygulandıktan sonra kalp damar cerrahisi desteği alındı. Artroplastisi materyalleri çıkarılmadan eklem redukte edildi ve yara yeri kapatıldı. Sonrasında kvc ekibi tarafından hasta supin pozisyona çevrilip laparotomi işlemi uygulandı. Sağ acetabulum çevresinde yoğun ve abondan kanama saptandı. Sağ internal iliak arter bulunup bağlandı. Ardından retrograd akım nedeni kanama-

yı da azaltmak amacıyla hastanın sağ derin femoral arteri de bağlandı. Kanama kontrolünün sağlandıktan sonra işleme son verildi ve hasta postoperatif yoğun bakımda entübe takip edildi.

Bulgular: Yoğun bakım takipleri sırasında postoperatif 6. saatte hastanın sağ alt ekstremitede distal nabızları alınması üzerine kvc doktorları tarafından acil cerrahiye alınıp sağ femoral artere embolektomi işlemi uygulandı. İşlem sonrası distal dolaşımın normal olduğu ve distal nabızların açıldığı görüldü. Hastada cerrahi sonrası 15.günde yara yeri akıntısı başlaması üzerine yara yeri debridmanı ve sağ kalçaya antibiyotikli spacer uygulandı. Son cerrahisinden 2 ay geçtikten sonra hastaya revizyon cerrahisi uygulandı.

Çıkarımlar: Postoperatif 1. yılında sağ kalça rom açık olan hasta, ağrı şikayeti olmadan desteksiz olarak yürüyebilmekte ve kendi ihtiyaçlarının karşılayabilmektedir.



Şekil 1. pre-op grafi



Şekil 1. pre-op grafi

PB-008

Midvastus Artrotomisi Kullanılarak Yapılan Total Diz Protezlerinde Erken Dönemde Daha Az Ağrı Mümkün Mü?

Serhat Gürbüz¹, Hakan Bahar¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Primer total diz artroplastide en sık

kullanılan artrotomi yöntemlerinden olan midvastus artrotomisinin diğer tekniklere kıyasla avantajlı ve dezavantajlı olduğu yönler mevcuttur. En sık olarak kullanıldığı varsayılan medial parapatellar quadiceps tendon artrotomisine oranla post operatif rehabilitasyonda ve ağrı yönetiminde daha olumlu sonuçlar verdiği düşünülmektedir. Buna rağmen bu yöntemin per-operatif dönemde kanama miktarını arttırdığı ve iatrojen sinir hasarı yapabileceği ve post operatif nörinoma bağlı ağrı ya da parestezilere sebebiyet verebileceği öne sürülmektedir.

Yöntem: Bu çalışmamızda merkezimizde midvastus artrotomisi yöntemi kullanılarak opere ettiğimiz primer diz protezi hastalarında post operatif erken dönemde visual analogue skorları (VAS), oxford knee society skorları (OKS) ve per-operatif dönemdeki kan transfüzyonu ihtiyacı ve miktarlarına bağlı olarak kıyasladık. Çalışmamıza midvastus artrotomisi yapılmış 67 hasta ve quadiceps tendonu artrotomisi yapılmış 125 hastayı dahil ettik ve bunların sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirdik. Tüm dahil edilen hastaların 55-65 yaş arası primer varus gonartroz olan kadınlar olması sağlandı.

Bulgular: İstatistiksel analizler sonrasında erken dönem post-operatif VAS skorları ve OKS skorları midvastus artrotomisi yapılan grupta anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.05). Kan transfüzyonu gerekliliği ve miktarı ile post operatif paresteziler arasında iki grupta anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçlarına göre midvastus artrotomisi yapılarak uygulanan primer total diz protezinde kanama ve iatrojen sinir hasarlarında farklılık gözlenmezken post operatif dönemde rehabilitasyonda ve ağrı kontrolünde iyileşme sağlandığı görüldü.

PB-011

Total Eklem Artroplastisinde Uzun Süreli Oral Antibiyoterapinin Düşük ve Yüksek Riskli Hasta Gruplarında Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Serdar Hakan Başaran¹, Mustafa Yalın², Alkan Bayrak¹, Erdi İmre¹, Erim Can Demircan¹, Behlül Dönmez¹

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: Primer total eklem artroplastisi (PTEA) (primer total diz ve primer total kalça artroplastisi) cerrahisi sonrası taburculukla beraber verilen uzamış oral antibiyoterapinin (15 gün-dikişler alınana kadar), düşük riskli ve yüksek riskli hasta grubunda erken dönem periprostetik eklem enfeksiyonu (PEE) gelişimine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: 2018-2023 yılları arasında Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvurup PTEA olan 923 hasta retrospektif olarak hastane kayıtlarından incelendi. Hastalar; düşük riskli ve yüksek

riskli olarak 2 gruba ayrıldı. Obezite (Vücut kitle indeksi>35), diyabet varlığı, aktif sigara içiciliği, kronik böbrek hastalığı, otoimmün hastalık nedeniyle ilaç kullanıyor olmak ve MRSA/MSSA nazal kolonizasyonu varlığı kriterlerinden en az biri olan hastalar yüksek riskli olarak kabul edildi. Dahil edilme kriterleri; primer eklem artroplastisi (diz veya kalça) geçirmek, taburculuk sonrası en az 15 gün uzamış oral antibiyoterapi tedavisi (sefazolin) almış olmak, en az 1 yıl takip süresinin olmasıdır. Dışlanma kriterleri ise; aseptik gevşeme veya PEI nedeniyle cerrahi revizyon geçiren hastalar, cerrahi sonrası 24 saat antibiyotik dışında herhangi bir uzamış oral antibiyoterapi almamış olanlar ve takipten çıkan hastalar olarak belirlendi.

Bulgular: 923 hastadan 25 hastanın takipten çıktığı belirlendi. Takiplerde 3 hastanın exitus olduğu gözlemlendi. Çalışmayı oluşturacak 895 hastanın 347'si yüksek riskli hasta grubunu oluştururken; 548 tanesi düşük riskli hasta grubundaydı. 17 total diz artroplastisi ve 12 total kalça artroplastisi olmak üzere toplamda 29 hastada (%3,24) PEE geliştiği saptandı. Düşük riskli hasta grubunda 548 hastanın 18'inde (%3,28) PEE meydana gelirken, yüksek riskli hasta grubunda 347 hastanın 11'inde (%3,17) PEE geliştiği saptandı ve gruplar arasında anlamlı fark saptanamadı ($p=0.223$, $p>0.05$). Her iki hasta grubunda da enfeksiyona zemin hazırlayan en sık etken olarak Stafilokok aureus olarak saptandı. Diz ve kalça artroplastileri kendi aralarında değerlendirildiğinde ise, 525 total diz artroplastisinin 17'sinde (%3,23) PEE meydana gelirken, 370 kalça artroplastisinin 12'sinde (%3,24) PEE saptanmıştır ve gruplar arasında anlamlı farklılık saptanamamıştır ($p=0.543$, $p>0.05$).

Çıkarımlar: Taburculuk sonrası verilen uzamış oral antibiyoterapi tedavisi, yüksek riskli hasta grubunun enfeksiyon oranlarını düşük riskli hasta grubunun enfeksiyon oranlarına indirmiştir. Her iki grupta da enfeksiyon oranları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanamasa da yüksek riskli hasta grubunun PEE gelişimi, uzamış antibiyoterapi ile minimum düzeye indirilmiş ve düşük riskli hasta grubuna benzer oranlar saptanmıştır.

PB-012

Pfn Sonrası İmplant Yetmezliği Gelişen Pertrokanterik Kırıklı Hastalarda Total Kalça Artroplastisi ve Hemiartroplasti İle Revizyon Sonuçlarının Karşılaştırılması

Serdar Hakan Başaran¹, Erdi İmre¹, Alkan Bayrak¹, Behlül Dönmez², Süleyman Emre Salmanoğlu¹, Erim Can Demircan¹

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Amaç: Pertrokanterik kırıklar özellikle geriatrik popülasyonda sık görülen yaralanmalardır. Proksimal femur çivisi en sık tercih edilen implantlardır. Proksimal femur çivisi ile pertrokanterik kırık tedavisinde başta

cut-out olmak üzere çeşitli sebeplerle implant yetmezliği gelişebilmektedir. Kurtarma yöntemi olarak yeniden reduksiyon ve tespit, hemiartroplasti (ha) ya da total kalça replasmanı(kr) uygulanabilmektedir. Bu çalışmada implant yetmezliği gelişen pertrokanterik kırıklı hastalarda total kalça artroplastisi ve hemiartroplasti yöntemlerinin sonuçlarını kıyaslamayı amaçladık. Hipotezimiz, kurtarma seçeneği olarak total kalça artroplastisinin, hemiartroplastiye göre daha fazla komplikasyon getirmeyeceği ve fonksiyonel sonuçlarının daha başarılı olacağıdır.

Yöntem: Hastane arşivinden 2015-2021 yılları arasında pertrokanterik kırık geçiren hastalar incelendi ve yetmezlik sonrası artroplasti ile tedavi edilen hastalar çalışmaya alındı. Çalışmaya toplam 36 hasta (12 ha, 24 tkr) alındı. Hastaların demografik bilgileri, klinik bilgileri ve laboratuvar sonuçları not edildi. Radyolojik ölçümler son çekilmiş röntgen üzerinden yapıldı. En son takipte VAS skoru, Harris kalça skoru (HHS), SF-12 skorları (Physical, mental) hesaplandı. Hastalar yapılan artroplasti tipine göre 2 farklı gruba (grup 1 ha, grup 2 tkr) ayrıldı. İki grubun sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Tüm hastaların ortalama yaşı 73.75 ± 12.67 bulundu. Parsiyel Kalça Protezi uygulanan grupta median yaş 78.50 (61-91), total kalça protezi uygulanan hastaların median yaşı 74 (35-89) bulundu ve gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark görülmedi ($p=0.440$). Grup 1 de sement kullanımı anlamlı şekilde yüksek bulundu ($p=0.029$). Grup 2 de VAS skoru düşük bulunurken, Harris ve SF-12 skorları (PCS, MCS) anlamlı şekilde yüksek bulundu ($p=0.010$, $p=0.010$, $p=0.002$, $p=0.035$ respectively). Grup 1 de 9 hastada VAS değerleri severe, 1 hastada moderate, 2 hastada mild olarak bulunurken, grup 2 de 6 hastada severe, 4 hastada moderate, 14 hastada mild olarak bulundu. Grup 1 de tüm HHS kötü sonuç olarak bulunurken, grup 2 de 6 hasta iyi, 6 hasta kabul edilebilir olarak bulundu.

Çıkarımlar: Total kalça artroplastisi grubunda VAS daha düşük bulunurken, Harris ve SF-12 skorları daha yüksek bulundu. Sonuçlarımızda Total kalça artroplastisinin fonksiyonel açıdan daha başarılı olması literatür ile uyumludur, bununla birlikte THA uygulaması, fonksiyonel olarak beklentisi daha yüksek ve, kemik stoğu ve genel durumu daha iyi olan hastalara daha çok tercih edilen bir prosedür olduğu göz önüne alındığında, hasta seçiminin de bu sonuçlara katkısının olduğunu düşünüyoruz.

Tablo 1. xx

	Grup 1 (n=12)	Grup 2 (n=24)	P Değeri
VAS	7 (2-9)	3 (1-9)	0.010
Harris KalçaSkoru	40.50 (10-63)	69.50 (18-89)	0.010
	26.17 (17.96-36.30)	38.94 (20.45-56.02)	0.002
SF-12 (PCS)	32.89 (19.06-54.32)	53.17 (19.00-60.13)	0.035
SF-12 (MCS)			

PB-013

Crowe Tip 3 ve 4 Yüksekte Kalça Artrozunda Total Kalça Artroplastisi Sonuçlarının 60 Yaş Altı ve 60 Yaş Üstü Hastalarda Karşılaştırılması

Serdar Hakan Başaran¹, Erdi İmre¹, Alkan Bayrak¹, Mustafa Yalın², Behlül Dönmez¹, Alihan Alkaya¹

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye
²Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: Crowe tip 3 ve 4 displazik koksartroz olgularında total kalça artroplastisi, subtrokanterik kısıtlama ile birlikte uygulanmış ve literatürde pek çok defa sonuçları çeşitli yazarlar tarafından bildirilmiştir. Koksartroz hastalarının uzun dönem takiplerinde, total kalça artroplastisi sonuçları başarılı olarak bildirilmiştir ve hastalar tarafından yapılan bildirimlerde sonuçlar tatminkar bulunmuştur (1). Crowe sınıflamasına göre tip 3 ve 4 olarak sınıflandırılan yüksekte kalça displazisi ile koksartroz olguları, 1970 li yıllarda cerrahi tedavi edilmezken, ilerleyen zamanlarda gelişen femoral kısaltma ile total artroplasti teknikleri ile birlikte stabil sonuçlar bildirilmiştir (2). Ding ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı çalışmada crowe tip 4 displazik koksartroz olguları incelenmiş ve protez çıkığı komplikasyonu ile yaş arasında ilişki olmadığı görülmüştür (3). Bununla birlikte literatürde, 60 yaş üstü ve altı crowe tip 3 ve 4 displazik koksartroz olgularının total kalça artroplastisi sonuçlarını kıyaslayan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada 60 yaş üstü ve 60 yaş altı crowe tip 3-4 displazik koksartroz tanımlı hastaların total kalça artroplastisi sonuçlarını kıyaslayarak yaşın sonuçlar üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya total kalça artroplastisi uygulanmış Crowe 3-4 displazik koksartrozlu hastalar alındı. Hastalar 60 yaş altı (grup 1) ve 60 yaş üstü (grup 2) olarak 2 gruba ayrıldı. Grup 1 de 32 grup 2 de 15 hasta olmak üzere toplam 47 hasta çalışmaya alındı. Komplikasyonlar arşivinden elde edildi. Cerrahi tedavi öncesinde rutin olarak not edilen VAS, HHS, SF-12 skorları kaydedildi. Hastalar kliniğe çağırılarak son kontrolleri yapıldı, ve VAS, HHS, SF-12 skorları not edildi. Gruplar arasında toplanan veriler kıyaslandı. Preoperative ve postoperative görsel ağrı skoru (VAS), Harris kalça skoru (HHS), SF-12 skorları (MCS, PCS) kıyaslandı.

Bulgular: Grup 1 de median yaş 47 (38-55) Grup 2 median yaş 61 (60-78) olarak bulundu. Grup 1 de 29, grup 2 de 13 hasta kadın cinsiyeteydi ve cinsiyetler arasında fark yoktu ($p=0.648$). Grup 1 ve grup 2 arasında komplikasyonlar ve sonuçlar arasında anlamlı fark görülmedi. Her iki grupta da preoperative ve postoperative VAS, Grup 2 HHS ve SF-12 skorları arasında anlamlı fark (Grup 1 VAS $p=0.005$, HHS $p=0.005$, MCS $p=0.005$, PCS $p=0.005$; Grup 2 VAS $p=0.026$, HHS $p=0.027$,

MCS p=0.028, PCS p=0.028) bulundu .

Çıkarımlar: 60 yaş üstü Crowe tip 3-4 displazik koksartrozlu hastalarda Total Kalça Artroplastisi komplikasyonlar açısından güvenli, fonksiyonel ve ağrı sağaltımı açısından başarılı bulunmuştur. Total kalça artroplastisi, 60 yaş üstü yüksek kalça artrozu hastalarında, genel sağlık durumları da göz önünde bulundurularak, güvenle uygulanabilir ve başarılı bir cerrahidir.

Tablo 1. xx

Varyans	Grup 1 (preop/postop)	p	Grup 2 (preop/Değeripostop)	p Değeri
VAS	9 (8-10) / 1 (0-4)	0.005	9 (8-10) / 2.5 (0-3)	0.026
Harris Kalça Skoru	25 (17-36) / 91.50 (61-96)	0.005	25(19-31) / 90.5 (89-93)	0.027
SF-12 (PCS)	30.05 (18.4-42.1) / 59.15 (44.2-64.3)	0.005	25.9 (20.8-30.1) / 50.85 (30.6-66.4)	0.028
SF-12 (MCS)	22.4 (19.2-33.3) / 49.3 (35.9-56.3)	0.005	24.8 (20.4-28.1) / 50.85 (39.6-57.7)	0.028

PB-014

Total Kalça Artroplastisinde Kullanılan Traneksamik Asit Uygulama Yöntemlerinin Kanama Miktarı Üzerindeki Etkileri

Halil İbrahim Özasan¹, Merve Bozer², Serhat Akçaalan³, Mustafa Akkaya⁴, Metin Doğan², Mahmut Uğurlu²

¹Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

³Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

⁴Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Total kalça artroplastisi (TKA) ameliyatı yüksek başarı oranına sahip olmasına rağmen intraoperatif ve postoperatif kan kaybı sonucu hipovolemi/anemi oluşturabilen bir ameliyattır. Gelişebilecek bu durumları engellemek için kan transfüzyonu gerekebilir. Yapılan her kan transfüzyonu ise transfüzyon komplikasyonlarını arttırmaktadır. Traneksamik asit (TXA) ise antifibrinolitik etki ile kan kaybı ve kan transfüzyonunu azaltabilen bir moleküldür. Çalışmamız,

Tablo 1. xx

	Grup 1 Ortalama±Sd	Grup 2 Ortalama±Sd	Grup 3 Ortalama±Sd	Grup 4 Ortalama±Sd	P Değeri
Preop Hb (gr/dl)	13.54±1.661	13.11±1.469	13.62±1.374	13.65±1.454	0.276
Postop 0. Gün Hb (gr/dl)	11.30±1.665	10.78±1.478	11.53±1.504	10.76±1.309	<0.05*
Postop 1. Gün Hb (gr/dl)	10.53±1.553	10.13±1.454	10.86±1.414	9.77±1.244	<0.05*
Postop 2. Gün Hb (gr/dl)	10.25±1.377	9.82±1.364	10.49±1.399	9.43±1.027	<0.05*
Postop 15. Gün Hb (gr/dl)	11.62±1.775	11.25±1.240	11.73±1.298	11.39±1.256	0.305
Postop 1. Ay Hb (gr/dl)	12.72±1.803	12.25±1.322	12.68±1.431	12.80±1.280	0.296
İntraoperatif Kanama Miktarı(ml)	529.77±131.91	480.66±157.18	507.84±114.15	692.77±240.89	<0.05*
Drenden 0. Gün Gelen Kan Miktarı(ml)	246.55±108.23	204.44±79.64	195.45±108.61	265.00±144.83	<0.05*
Drenden 1. Gün Gelen Kan Miktarı(ml)	135.00±74.81	103.77±52.01	130.68±71.03	149.55±83.07	<0.05*
Drenden Gelen Toplam Kan Miktarı(ml)	381.55±135.02	308.22±109.19	325.55±131.26	414.55±159.98	<0.05*
Toplam Kanama Miktarı(ml)	911.33±181.29	788.88±203.10	833.22±150.51	1107.33±333.17	<0.05*
Kan Transfüzyonu Miktarı(adet)	0.29±.589	0.29±.549	0.16±.475	0.38±.716	0.318
Hastanede Kalış Süresi(gün)	4.22±.997	4.24±1.190	4.49±1.199	4.76±1.401	0.162
Tromboembolik Komplikasyon (adet)	0.07±.252	0.04±.208	0.02±.149	0.00±.000	0.332

TXA'nın farklı uygulama yöntemleri ile kan kaybı ve kan transfüzyonu ihtiyacını en etkili şekilde azaltacak yöntemi bulmayı amaçlamıştır.

Yöntem: 2019-2023 yılları arasında hastanemize başvuran ve primer koksartroz tanısıyla TKA uygulanan hastalar etik kurul onayı sonrası retrospektif olarak incelendi. En az 3 aylık takibi bulunan 180 hasta TXA uygulama yöntemlerine göre eşit 4 hasta grubuna ayrıldı. Gruplar sırasıyla; Grup 1 İV TXA uygulanan hastalar, Grup 2 oral TXA uygulanan hastalar, Grup 3 topikal TXA uygulanan hastalar ve Grup 4 TXA uygulanmayan kontrol grubu hastalarından oluşturuldu. İncelenen grupların preoperatif kan değerleri, intraoperatif kanama miktarları, postoperatif drenen gelen kan miktarları, postoperatif kan değerleri, kan transfüzyon ihtiyacıları, hastanede yatış süreleri ve oluşan tromboembolik komplikasyonları karşılaştırıldı.

Bulgular: Gruplar arası postoperatif 0. gün, 1. gün ve 2. gün hb değerleri, İntraoperatif kanama miktarları, Postoperatif 0. gün ve 1. gün drenen gelen kanama miktarları, drenen gelen toplam kanama miktarları ve toplam kanama miktarları arasında anlamlı farklıklar bulundu (p<0.005). Preoperatif, postoperatif 15. Gün ve postoperatif 1. Ay hb değerleri, kan transfüzyon, hastanede kalış süresi ve tromboembolik komplikasyonlar açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. Gruplardaki intraoperatif kanama miktarı ve toplam kanama miktarları değerlendirildiğinde Grup4'te diğer gruplara göre anlamlı derecede daha fazla kan kaybı tespit edilmiştir. Drenden gelen toplam kan miktarı Grup4 hastalarında Grup2 ve 3'e göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Grup1 hastalarının toplam kanama miktarı Grup2 hastalarına göre anlamlı bir şekilde daha fazla bulunmuştur. Diğer alt gruplar arasındaki kanama parametreleri farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çıkarımlar: TXA, TKA'da aktif olarak kullanılan etkili ve güvenli bir ajandır. Oral TXA kullanımı, günümüzde halen iv TXA uygulaması kadar yaygın olmasa da kan kaybını azaltmada diğer uygulama yöntemlerine göre üstün bulunmuştur. Oral ve topikal TXA kullanımları en az iv TXA uygulaması kadar etkili ve güvenlidir.

PB-015

Total Diz Artroplastisinde Midvastus Artrotomi Tekniğinde İnsizyon Açısını Değiştirmek Kanamayı Azaltır Mı?

Serhat Gürbüz¹, Hakan Bahar¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Total diz protezi yapılan hastalarda üç ana artrotomi yöntemi mevcut. Bunlardan en sık kullanılanı quadriceps tendonu üzerinden yapılan artrotomidir. Daha az sıklıkla midvastus ve subvastus artrotomileri kullanılmaktadır. Araştırmamızda midvastus yönteminde yapılan insizyonun açısına göre olası komplikasyonları ve ideal midvastus artrotomisi insizyonu şeklini ve açısını ortaya çıkarmayı amaçladık. Medialde yapılan bu artrotomiyle medialde seyreden safen sinirinin dallarının keşişmesiyle oluşabilecek nörinom ya da olası parestezileri, erken dönem kas gücünü ve postop kanama değişimlerini değerlendirdik. İnsizyon daha dikey yapıldığında daha az kas kütlesi dahil edildiği için kanamanın daha az olacağını ve postop rehabilitasyonun daha hızlı olacağını düşünmekteyiz. Artrotomi daha yatay olduğunda da kanamanın daha az olacağını fakat safen sinir trasesine daha uygun olduğunu ve postop parestezi ve ağrının daha az olacağını öngörmekteyiz. Tam orta hattan tariflenen şekilde yapılan VMO insizyonunda ise kas kütlesi daha yoğun olduğu kesimden artrotomi yapılacağı için post op kanamanın ve kan transfüzyonu ihtiyacının daha çok olacağını ve postop ağrı skorlarının daha yüksek olacağını öngörmekteyiz. Daha inklınasyonu yüksek bir insizyon postop erken dönemde daha az kan transfüzyonu ihtiyacına ve daha az ağrıya, daha inklınasyonu düşük bir artrotomi insizyonu ise postop daha çok paresteziye, ve tam orta hattan yapılan artrotomi insizyonu daha çok kanamaya sebebiyet verecektir.

Yöntem: Araştırmamıza 50-65 yaş arası, kadın, varus açısı 0 ile 15 derece arasında olan osteoartriti hastaları dahil ettik. Araştırmamıza tanımlanmış varisi olan hastalar, varis nedeniyle tedavi görmüş ve tromboz öyküsü olanlar, kısıtlayıcı protez kullanılan hastalar ve RF + hastalar dahil edilmedi. Çalışmamızın örneklemini 60 hastadır. Hastalar 3 gruba ayrıldı ve her bir grup 20 şer hastadan oluşacak şekilde dizayn edildi. Post-op 1 ve 3ncü gün ve 6ncı hafta VAS skorları, Oxford Knee Score ve postop transfüze edilmiş olan kan miktarı karşılaştırıldı.

Bulgular: VAS skorlarında postop anlamlı fark saptanmadı. OKS insizyonun daha dikey yapıldığı hastalarda daha yüksek insizyonun VMO kasının tam orta hattından yapılmış olduğu hastalarda ise en düşük çıktı. Bu gruplar arasında anlamlı fark gözlemedi. Postop transfüze edilen kan miktarları incelendiğinde insizyonun VMO kasının tam orta hattından yapılmış olduğu grupta kan

transfüzyonu oranı anlamlı olarak yüksek gözlemlendi. Artrotomi insizyonunun VMO kasına kıyasla daha yatay olduğu grupta nöropati ve parestezi artış gözlemlense de diğer gruplarla anlamlı fark gözlemlenmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak primer total diz artroplastisinde midvastus tekniği ile artrotomi yapacak insizyon hattının VMO kasına kıyasla tam orta hattan değil daha dikey bir şekilde quadriceps tendonuna yakın bir bölgeden yapılması hem postop erken ve hızlı rehabilitasyona olanak tanır hem de kesilmiş olan kas kütlesi görece daha az olduğu için postop kanama miktarını ve nöromom gelişmesini arttırmaz.



Şekil 1. postop grafi

PB-016

Total Diz Protezi Uygulamasında Distal Femoral Kesim Açısı ve Türk Nüfusunda Etkileyen Faktörler

Cemil Yıldız¹, Ömer Erşen¹, Uğur Yüzügüldü¹, Ali Aydılek¹, Enes Keleş¹

¹Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

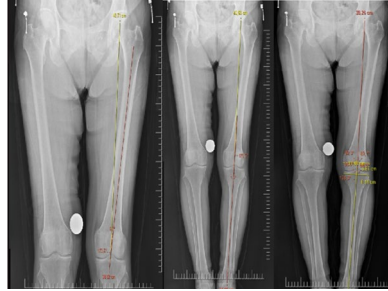
Amaç: Distal femoral valgus kesim açısı (VCA), femurun anatomik ve mekanik aksı arasındaki açıdır. Preoperatif ölçüm ve buna göre distal femur kesimi, bileşenlerin dik yerleştirilmesini sağlar. Çoğu cerrah, tüm hastalar için sabit VCA'yı tercih eder. Son çalışmalar, TKA'nın koronal hizalamasını ve fonksiyonel sonuçlarını iyileştirmek için değişken VCA kullanımını önermektedir. Günümüzdeki eğilim robotik navigasyon cerrahisine doğru olsa da, maliyet ve ulaşılabilirlik nedeniyle konvansiyonel cerrahi sıklıkla uygulanmaktadır. Ayrıca, implant tasarımları ve cerrahi prosedürler çoğunlukla Batı nüfusuna dayanmaktadır. Türk nüfusundaki distal femur morfolojisinde etnik farklılıklar nedeniyle VCA farklı olabilir. Bu çalışmamın amacı, Türk nüfusunda VCA'nın ortalama değerini ve VCA'yı etkileyen radyolojik özellikleri belirlemektir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Mayıs 2016 ile Aralık 2023 arasında alt ekstremité ortoskanogramı ile radyolojik değerlendirme yapılmış, dizin son evre osteoartriti olan hastalar 120 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, boy ve kilo bilgileri kayıt-

lardan elde edildi ve vücut kitle indeksi hesaplandı. Radyolojik değerlendirmeler arasında VCA, MTF, femoral boyun-şaft açısı, kalça medial ofseti, femur uzunluğu, lateral distal femoral açı, medial proksimal tibial açı ve femoral bowing açısı yer alıyordu.

Bulgular: Bu çalışmada 120 sayıdaki hastanın 120 sayıdaki alt ekstremité dizilim grafişi değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 69,21±8,31 yıl idi. Hastaların BMİ 27,99±4,10 olarak belirlendi. Türk toplumunda ortalama VCA değeri bu çalışmada 6,48±0,83 olarak bulundu. Her iki alt ekstremitesinde ölçüm yapılan hastaların ekstremiteleri karşılaştırıldığında sağ ve sol taraflar arasında istatistiksel olarak anlamlı benzerlik bulundu. Benzerliğin en zayıf olduğu ölçüm femoral bowing açısı idi. VCA ile inklınasyon arasında, negatif yönde, orta derecede istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu tespit edildi ($r=-0,423$ $p=0,000$). VCA ile medial ofset arasında pozitif yönde düşük orta derecede korelasyon bulundu ($r=0,337$ $p=0,000$). VCA ile MLDFA arasında pozitif yönde düşük korelasyon bulundu ($r=0,307$ $p=0,002$). VCA ile FEM Uzunluk, HKA, MPTA, BOWING arasında anlamlı korelasyonlar saptanmadı ($p>0,05$)

Çıkarımlar: Türk toplumunda ortalama VCA değerinin belirlendiği bu çalışmada femoral inklınasyon, medial ofset ve mLDFA VCA değerini etkileyen radyolojik ölçümler olarak bulundu. Sağ ve sol taraftaki radyolojik ölçümlerin benzer olması çeşitli sebeplerle VCA ölçümü yapılmayan hastalarda diğer taraf alt ekstremité ölçümlerinin kullanılabilirliğini göstermiştir.



Şekil 2. ÖLÇÜMLER

Tablo 1. VCA ve DİĞER PARAMETRELERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tüm bacaklar için	VCA
İNKLİNASYON	$r:-0,423,p:0,000,N:194$
FEM uzunluk	$r:-0,07,p:0,329,N:194$
MED OFFSET	$r:0,330,p:0,000,N:194$
HKA	$r:-0,083,p:0,250,N:194$
MLDFA	$r:0,225,p:0,002,N:194$
MPTA	$r:0,02,p:0,787,N:194$
BOWING	$r:0,039,p:0,585,N:194$

PB-017

Oxford Faz 3 Unikondiler Diz Protezinde Nadir Görülen Bir Komplikasyon; Polietilen Çıkığı ve Buna Eşlik Eden Kırık

Hakan Aslan¹, Fazıl Özcan¹, Fatihcan Alde-mir¹

¹Sb. Ankara Etik Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

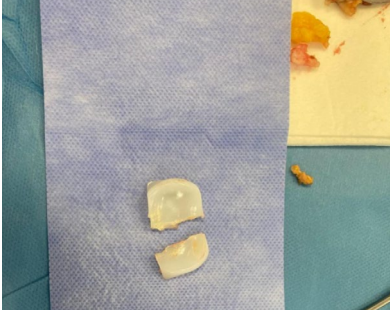
Amaç: Oxford faz 3 UDP'de hareketli insörtte aşınmanın az olması erken dönemde başarısızlık riskini de azaltmaktadır. Bununla beraber insörtün hareketli olması çıkık riskini de beraberinde getirmektedir. Bu oranın medial UDP'de %0.5 olduğu belirtilmektedir^{1,2}. Bu çalışmamın amacı Oxford faz 3 UDP yapılan ve posterior insört kırıklı-çıkığı ile polikliniğimize gelen hastada buna neden olan faktörlerin araştırılması ve sonrasında hastaya yapılan tedavinin sunumudur

Yöntem: 59 yaşında bayan hastanın sol dizine Şubat 2017 yılında izole anteromedial osteoartrit teşhisiyle çimentosuz Oxford Faz 3 UDP yapıldı. Son bir yıla kadar şikayeti olmayan hastanın sol dizinde giderek artan ağrısı meydana gelmiş. Mayıs 2024 tarihinde oturduğu yerden kalkarken ani yüklenme ile dizinde ağrısı gelişen hasta polikliniğimize sol dizde ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Yapılan muayenesinde sol diz aktif fleksiyon 90° ve ağrılı, ekstansiyonu tamdı. Bağ muayeneleri normaldi. Vücut kitle indeksi (VKİ) 32.3 kg/m² idi. Çekilen grafilere insörtün posteriora çıkık olduğu saptandı (resim1). Femoral ve tibial komponentlerde herhangi bir gevşeme bulgusuna rastlanmadı. Ancak yan grafide posterior tibial slop 13° idi. Hasta Haziran 2024 tarihinde revizyon planlanarak opere edildi. Medial minimal invazif cilt insizyonu kullanılarak proteze ulaşıldı. İnsörtün kırılan anterior parçasının tibial komponentin üzerinde olduğu gözlemlendi. Posterior parçaya ise ulaşılamadı. Komponentlerin çıkarılmasını takiben posteriora kapsül içinde yer alan diğer parça da çıkarıldı (resim 2). İnsört kalınlığının 3mm olduğu saptandı

Bulgular: Mobil insörtli Oxford UDP'lerde çıkık sebepleri arasında komponent malpozisyonu, çimentoya ya da osteofite bağlı impingment, bağ yetersizlikleri ve enfeksiyon yer almaktadır^{1,4}. İnsörtün anterior kenarı daha yüksek olduğu için posteriora çıkıklar daha nadir gözlenir. Bu yüzden eğer posteriora çıkık oluyorsa bunun en önemli nedenleri arasında posterior tibial slopun fazlalığı ya da tibial rezeksiyon sırasında posterior tibial yapılarla verilen zarar olduğu belirtilmektedir¹. Literatürde insert çıkığı ile beraber kırık oluşumu oldukça nadir olarak rapor edilmektedir. Ayrıca İnsört kalınlığı azaldıkça kırık riskinin arttığı da bildirilmektedir¹⁻³. Hastamızda posterior tibial slopunu aşımının (13°) posterior çıkığa sebep olduğunu düşünüyoruz. İnsörtün kırık uçlarında saptadığımız keskin yüzeyler ise ince olan

(3mm) insörtün, VKİ de yüksek olan hastada ani yüklenme sonucu kırılmış olabileceği ihtimalini arttırmaktadır.

Çıkarımlar: Mobil insörtülü diz protezlerinde insört çıkışı önemli revizyon nedenlerinden biridir. Mobil insört kırığı ise nadir görülen bir komplikasyon olup özellikle VKİ'yi yüksek olan hastalarda, ince insört kullanımının (<4mm) kırık açısından risk faktörleri arasında yer aldığı akıldaki tutulmalıdır.



Şekil 1. Komponentlerin çıkarılmasını takiben posteriora kapsül içinde yer alan diğer parça da çıkartıldı



Şekil 2. Çekilen grafilerde insörtün posteriora çıkık olduğu saptandı

PB-019

Gelişimsel Kalça Displazili Hastalarda Uygulanan İskioplastinin Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Müren Mutlu¹, Hakan Zora¹, Ömer Faruk Bilgen¹

¹Özel Medicabil Hastanesi, Bursa, Türkiye

Amaç: İskiofemoral sıkışma, kalça ve kasık ağrısı olarak ortaya çıkar ve küçük trokanter ile iskiyum arasında quadratus femoris kasının sıkışması sonucu oluşur. Özellikle gelişimsel kalça dizplazili (GKD) hastalarda uygulanan total kalça protezi (TKP) ameliyatlarında, asetabuler komponentin örtümünü arttırmak amacıyla medialize edilmesi ve asetabulum çevresindeki kemik yapılar da meydana gelen anatomik değişikliklerden dolayı ameliyat sonrası ağrı ve hareket kısıtlılığına yol açan iskiyfemoral sıkışma meydana gelebilir. Bu çalışmanın amacı GKD nedeniyle TKP yapılan hastalarda uygulanan iskioplastinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: 2020 – 2023 tarihleri arasında GKD nedeniyle TKP esnasında iskioplasti uygulanan 18 hastanın 20 kalçası (grup 1) ve kontrol grubu olarak koksartroz nedeniyle primer TKP uygulanan 20 hasta (grup 2) çalışmaya dahil edildi. Ameliyat öncesi radyolojik değerlendirme amacıyla tüm hastalara AP pelvis grafisi çekildi. AP pelvis grafisinde ameliyat öncesi ve sonrası iskiyum açısı (iskiyum kolunun en çıkıntılı kısmından yere paralel çizilen çizgi ile tuber iskiadicum ile asetabulumun arka kolu arasında lateralden çizilen çizginin oluşturduğu açı), iskiyum kemiğinin kalınlığı, küçük trokanter ile iskiyum arasındaki mesafe ölçüldü. GKD sınıflaması için Crowe sınıflaması kullanıldı. Ameliyat esnasında, deneme komponentleri yerleştirildikten sonra kalça ekstansiyonda nötral abduksiyonda veya 10-15° adduksiyonda büyük trokanterin posterior kenarının iskiyuma teması veya aynı pozisyonda iken 30-35° dış rotasyona kadar her hangi bir dış rotasyon pozisyonunda iskiyuma teması veya temas olmazsa bile iskiyum ile büyük trokanterin posterior kenarı arasında 1 cm den daha az mesafe olması durumunda iskioplasti uygulandı.

Bulgular: Grup 1 de crowe sınıflamasına göre 3 hasta tip 1, 3 hasta tip 2, 2 hasta tip 3, 12 hasta tip 4 idi. Grup 1 de iskiyum açısı ameliyat öncesi ve sonrası sırasıyla ortalama 74.3° (57.4 – 88.3) ve 113.8° (102.5 – 125.4) bulundu. Grup 2 de bu açı ortalama 88.2° (82 – 106.1) idi. Grup 1 de iskiyum kalınlığı ameliyat öncesi ortalama 27.6 mm (18.6 – 34.4) ameliyat sonrası ortalama 13.7 mm (8.7 – 20) idi. Grup 1 de ameliyat sonrası küçük trokanter ile iskiyum kolu arasındaki mesafe ortalama 24.3 mm (10.6 – 38.2) saptandı. Grup 2 de bu mesafe ameliyat öncesi ve sonrası sırasıyla ortalama 21.8 mm (8.5 – 47.5) ve 23.7 mm (14.8 – 48.1) olarak bulundu.

Çıkarımlar: İskiofemoral sıkışma yapısal, işlevsel veya her ikisinin bir kombinasyonu olabilir. Total kalça protezi, protez seçimi, protez yerleşimi, abdükör eksikliği veya bu faktörlerin herhangi bir kombinasyonu nedeniyle hem yapısal hem de işlevsel sıkışma potansiyelini değiştirebilir. Bu değişiklikler özellikle antominin değiştiği GKD li hastalarda daha belirgindir. Bu nedenle bu hastalarda ameliyat öncesi iyi bir planlama yapılmalı ve ameliyat sırasında komponent yerleştirilmesini takiben sıkışmanın olup olmadığı değerlendirilmeli ve gerekli vakalarda iskioplasti uygulanmalıdır.

PB-020

Unutulmuş Dren Parçası Trendelenburg Yürüyüşüne Sebep Olur Mu?

Burak Duymaz¹, Selahaddin Aydemir¹, Özgür Aydın¹, Mehmet Erduran¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

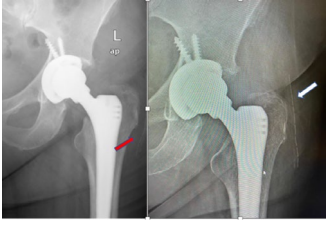
Amaç: Ortopedik cerrahide tartışmalı olmakla birlikte postoperatif dönemde cerra-

hi alandan kan ve seroma uzaklaştırılması amacıyla drenaj sistemi uygulanmaktadır (1). Dren çıkarma işlemi ise genellikle tolere edilebilen bir işlem olup basit bir mekanizma ile güvenli bir şekilde yatak başı gerçekleştirilebilen bir uygulamadır (2). Dren çıkarma işlemi sırasında nadir de olsa bir dirençle karşılaşılabilir veya kıldemsiz bir cerrah bunun sorun olmadığını farketmeyip içerde drenin bir parçasını unutabilir. Literatürde bildirilmiş, ortopedik ve diğer cerrahi branşlarda içere tutulan dren vakaları mevcuttur. (3-6). Nadir bir olay da olsa komplikasyon riski ve medikolegal sorunlar açısından dikkatli olunmalıdır. Komplikasyon olmadan uzun yıllar takip edilen tutulan dren vakaları olmakla birlikte ROM kısıtlılığı, kırıkarda hasarı gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlar da bildirilmiştir (7-11). Bu yazımızda daha önce literatürde bulunmayan komplikasyon örneği olarak tutulmuş dren sonrası gelişen gluteal tendinopati vakası bildiriyoruz.

Yöntem: 57 yaşında kadın hasta sol femur boyun kırığı nedeniyle total kalça protezi uygulandı. İmplant yerleştirme ve abdükör kol tamiri sonrası katların kapatılması kıldemsiz bir cerraha bırakıldı. Yoğun hematoma nedeniyle fasya altına 1 adet 16F hemovac dren uygulandı. Postoperatif 1. günde dren çekimi esnasında kıldemsiz asistan bir dirençle karşılaştı. Drenin sıkışabileceğini düşünerek biraz fazla dirençle çekerek dreni çıkardı. Hasta aynı gün mobilize edildi ve 2 hafta sonra ağrı şikayetleri geriledi. 2. Haftada hastaya sutur alma işlemi uygulandı. Şikayetleri olmayan hastaya rutin kontrol direkt grafi çekildi. Tüm yumuşak dokuyu alan bir pelvis AP direkt grafisi çekilemediği ve poliklinik yoğunluğunda ayrıntılı yumuşak doku değerlendirmesi yapılamayan kıldemsiz asistan içerde tutulan dren parçasını da gözden kaçırdı (Şekil-1A). Fizik tedavi programının sonrası takiplerinde sorun yaşamayan hasta yaklaşık ameliyatının 2. yılında sol kalçada başlayan ağrı sonrasında yalpalayarak yürüyüş şikayetleri ile tekrar başvurdu. Anamnez derinleştirildiğinde dren çekimi esnasında ağırlı bir işlem olduğu, zamana zaman içinde yabancı cisim hissiyatı olduğunu belirtti. Tekrar çekilen direkt grafide ise içerde tutulmuş dren parçası tespit edildi (Şekil-1B).

Bulgular: Klinik değerlendirme sonrası gluteal tendinopati ön tanısı ile drenin çıkarılması planlandı. Genel anestezi altında sağ lateral dekübit pozisyonunda operasyona alınarak eski insizyondan cilt altı geçildi. Fasya kesildiğinde posteriora drenin distal ucu serbest şekile görüldü. Bu görüntü bize fasya dikişi sırasında drenin bağlandığını düşündürdü. Drenin gluteus kas lifleri içinde tutulduğu ve tendon inserisyonunda tendinopati bulguları mevcuttu (Şekil-2). Dren çıkarılarak 1 adet ankor ile augmentasyon uygulandı.

Çıkarımlar: 6 hafta kısıtlı mobilizasyon ve fizik tedavi programı uygulandı. Hasta taburculuğun 6. ayında olup şikayetleri geçmiş şekilde hayatını sürdürmektedir.



Şekil 1. RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME

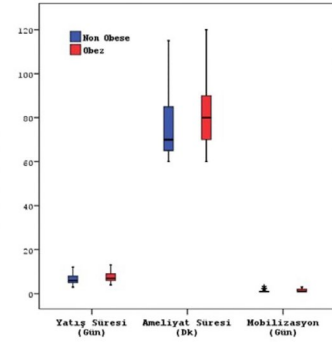


Şekil 2. PEROP GÖRÜNTÜ

m2:Grup I:non-obez, VKİ:30-39.9kg/m2:Grup II:obez olarak kategorize edildi. Grup I:347, Grup II:429 hastadan oluşmaktadır. Gruplar; yara problemi, mobilizasyon süresi, cerrahi süre, protez enfeksiyonu, Aseptik gevşeme, erken dönem komplikasyonlar, revizyon, hastane yatış süresi parametrelerine göre tek değişkenli ve çok değişkenli logistik regresyon analizleri kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların tek değişkenli ve çok değişkenli Logistik regresyon analizlerinde; cerrahi süre, mobilizasyon süresi ve yatış süresi parametrelerinde anlamlı farklılıklar olmasına rağmen erken ve geç dönem komplikasyonlarda anlamlı farklılık görülmedi. Grup I de; aseptik gevşeme,septik gevşeme ve medial retinakulum ayrılması gibi komplikasyonlar görülmezken, Grup II de bu komplikasyonların geliştiği görüldü.Her iki grupta erken dönem komplikasyonlar (DVT, ABY, PE) açısından anlamlı farklar görülmedi

Çıkarımlar: EBTDP uygulaması; major cerrahi bir prosedür olup kendine özgü riskler ve komplikasyonlar içermektedir. Bu risklere Obeziteyi de eklediğimizde komplikasyonların artacağı, başarı oranımızın azalabileceği gibi bir düşünce oluşabilir. Çalışmamızda obez ve non-obez gruplar arasında operasyon süresi, yatış süresi ve mobilizasyon süresinde anlamlı farklılık görülmede komplikasyonlar açısından anlamlı farklılık görülmedi. EBTDP cerrahisinde; Mevcut komplikasyon ve risklerin obeziteyle ilişkilendirilmemesi ve non-obez EBTDP cerrahisinde de benzer risk ve komplikasyonların görülebileceğini tespit ettik. Komorbiditele dikkate alarak Morbid obezler hariç obez ve non-obez hastalarda EBTDP uygulamasının güvenle yapılabileceğini düşünüyoruz.



Şekil 2. Obez ve Obez olmayan hastaların yatış, cerrahi ve mobilizasyon sürelerinin karşılaştırılması.

Tablo 1. Logistik Regresyon Analizi

	Univariyet Risk	Multivariyet Risk	
	OR (%95 GA)p	OR (%95 GA)p	
Yatış Süresi (Gün)	1.27 (1.18-1.38)	1.24 (1.15-1.35)	0.0001
Ameliyat süresi (Saat)	1.03 (1.02-1.04)	1.02 (1.01-1.03)	0.0001
Mobilizasyon süresi (gün)	4.01 (2.80-5.76)	3.64 (2.51-5.29)	0.0001

PB-022

Katastrofik Bir Olgu Sunumu: Total Diz Protezi Sonrası İki Tarafli Patellar Tendon Kopması

Niyazi Çakır¹, Ömer Serdar Hakyemez¹, Nursanem Çelik¹, İbrahim Azboy¹

¹Medipol Mega Üniversite Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TKA), ileri evre diz osteoartriti için başarılı bir seçenektir. Ancak çeşitli sistemik ve mekanik komplikasyonlarla ilişkilidir. Aynı anda yapılan çift tarafli TKA'nın hem tıbbi hem de cerrahi komplikasyonları artırabileceği gösterilmiştir.1 Patellar tendon yırtılması, TKA sonrası nadir (0.2% - 0.6%) fakat yıkıcı bir komplikasyondur.2 Patellar tendon yırtılması üç alt tipte sınıflandırılabilir: avulsiyon, akut ve kronik. Bu komplikasyonun yönetimi zordur ve çeşitli yöntemler tanımlanmıştır: primer onarım, hamstring otoplasti ile güçlendirme, gastrocnemius flep, allogreft rekonstrüksiyon ve polipropilen örgü rekonstrüksiyonu. Aynı anda yapılan çift tarafli TKA sonrasında çift tarafli patellar tendon yırtılması gelişen bir hastayı sunuyoruz.

Yöntem: 86 yaşında erkek hasta, başka bir klinikte çift tarafli total diz artroplastisi (TKA) geçirdi.Ameliyat sonrası 10. günde şiddetli ağrı, her iki dizde instabilite ve sağ dizde sürekli yara drenajı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hasta mobilize olamıyor, tekerlekli sandalye kullanıyordu.Şikayetleri ameliyatın hemen ardından başlamıştı.Sağ dizde Oxford Diz Skoru (OKS) 4, sol dizde 7 idi.Hasta tıbbi geçmişinde diabetes mellitus, hipertansiyon, atriyal fibrilasyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, gut ve benign prostat hiperplazisi öyküsü taşıyordu. Başvuruda sağ dizde efüzyon ve pürülan akıntı mevcuttu, patellar tendon yırtığı insizyondan görülebiliyordu.Sağ kuadriseps tendon

PB-021

Obezitenin Eşzamanlı Bilateral Diz Artroplastisi Cerrahisine Etkisi. Vücut Kitle İndeksi Önemli Kriter Mi ?

Bedrettin Akar¹, Yusuf Öztürkmen²

¹Sağlık Bakanlığı, Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi, Sakarya, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Obezite dizlerde osteoartrit için güçlü bir risk faktörüdür. Dünya nüfusunun %40 nun obez olduğu düşünüldüğünde, bu klinik durum artan sıklıkla devam etmektedir. Obezlerde Total diz protezi (TDP) insidansı yüksektir. Ekleme aşırı yüklenmenin yürüme ve hareket stratejilerini değiştirdiğini bunun da eklemlerde alıgmanın bozulmasına ve kıkırdak dejenerasyonuna sebep olduğu düşünülmektedir. Genellikle semptomlar bilateraldir. Eşzamanlı TDP (EBTDP) ile devam kararı, aşamalı cerrahiye göre hem dezavantaj hemde avantajları beraberinde getirmektedir. Obezlerde cerrahi, teknik olarak daha zor ve süre olarak ta daha uzundur. Post-op; derin ven trombozu (DVT), pulmoner emboli(PE),Akut böbrek yetmezliği(ABY) gibi komplikasyonlar sıkır. Obezitenin immün sistem üzerindeki negatif etkileri, enfeksiyon ve yara iyileşmesi gibi problemlere zemin hazırlamaktadır. Çalışmamızda Obezitenin, EBTDP uygulanan hastalarda klinik sonuçlara ve komplikasyonlara etkisini VKİ (Vücut Kitle İndeksi) kriterlerine göre değerlendirme amaçladık.

Yöntem: 2013-2020 tarihleri arasında ortalama yaş 72 olan 795 hastaya EBTDP uygulandı. Kontrollere düzenli gelmeyen, Aşamalı BTDP li, Morbid obez ve Onkolojik tedavi gören hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısı 776'dır.Ortalama 24 ay takip edilen hastalar VKİ göre; < 30kg/

	Non Obez Grup n:347	Obez Grup n:429	p
Yaş	72.33±6.52	71.59±7.04	0.134*
Cinsiyet	Erkek 32 9.51%	36 8.39%	0.586+
	Kadın 314 90.49%	393 91.61%	
Yatış Süresi (Gün)	6.37±2.04	7.31±2	0.0001*
Ameliyat süresi (Saat)	76.66±14.47	82.18±14.68	0.0001*
Mobilizasyon süresi (gün)	1.12±0.35	1.41±0.57	0.0001*
Yara problemi	Yok 334 96.25%	408 95.10%	0.437+
	Var 13 3.75%	21 4.90%	
Debeliman	Yok 347 100.00%	427 99.53%	0.203+
	Var 0 0.00%	2 0.47%	
Medial Retinakulum Ayrılması	Yok 347 100.00%	423 98.60%	0.104†
	Var 0 0.00%	6 1.63%	
	Yok 345 99.42%	413 96.50%	-
Uzun Dönem Komplikasyon	Aseptik Gevşeme 0 0.00%	6 1.63%	0.104†
	Septik Gevşeme 0 0.00%	2 0.47%	0.503‡
	Periprostetik Femur Kırığı 2 0.58%	6 1.40%	0.304‡
Kısa Dönem Komplikasyon	Yok 330 95.10%	395 92.07%	-
	AKI 13 3.75%	24 5.59%	0.285†
	DVT 3 0.86%	9 2.10%	0.261†
	Pulmoner Emboli 1 0.29%	1 0.23%	0.998‡
DM	51 14.70%	68 15.85%	0.658+
HT	173 49.86%	216 50.35%	0.891+
İskemik Kalp Hastalığı	15 4.32%	16 3.75%	0.675+
Renal Hastalık	10 2.88%	16 3.75%	0.514†
Pulmoner Hastalık	7 2.02%	10 2.33%	0.767+
Vasküler Hastalık	7 2.02%	7 1.63%	0.688†
Tiroid Hastalığı	12 3.46%	14 3.26%	0.881+

Şekil 1. İstatistiksel Analiz

gücü 0/5, sol kuadriseps tendon gücü 1/5 olarak değerlendirildi. Serum C-reaktif protein (CRP) seviyesi 139 mg/dL olarak ölçüldü. Sağ diz eklem aspirasyonu sonucunda pürülan sıvı elde edildi. Kültürlerde Pseudomonas fluorescens üremesi tespit edildi ve antibiyotik tedavisi başlatıldı.

Sol dizde ise pürülanlık saptanmadı ve enfeksiyon belirtileri gözlenmedi. Radyografik incelemede çift taraflı yüklü statik malpozisyonu tespit edildi. Sağ diz için iki aşamalı değişim planı yapılırken, sol diz için revizyon TKA ve ekstansör mekanizma rekonstrüksiyonu kararı alındı.

Bulgular: Sağ dizin birinci aşamasında total patellar tendon yırtığı saptandı. Radikal debridman ve antibiyotik yüklü statik bir spacer yerleştirildi. Sinovyal sıvı kültürlerinde Pseudomonas fluorescens üremesi tespit edildi ve uygun antibiyotik tedavisi başlatıldı. Dört gün sonra sol diz için revizyon TKA yapıldı, ancak PJI belirtileri saptanmadı.

İkinci aşama revizyon sonrası sağ dizde yara enfeksiyonu gelişti. Yüzeysel nekroz ve Candida tropicalis üremesi saptandı. İnsizyonel VAC cihazı kullanılarak tedavi edildi ve yara iyileşmesi sorunsuz sağlandı. Hasta bir bakımına taburcu edildi ancak bir süre sonra influenza pnömonisine bağlı olarak yoğun bakım ünitesine alındı ve ilk ameliyattan 6 ay kadar sonra kardiyak arrest sonucu hayatını kaybetti.

Çıkarımlar: TKA sonrası periprostetik eklem enfeksiyonu ile birlikte çift taraflı patellar tendon yırtılması son derece nadirdir. PJI yönetiminden sonra, polipropilen örgü kullanımı ile tatmin edici sonuç elde edilmiştir.



Şekil 1. 1



Şekil 1. 1

PB-023

Total Diz Artroplastisinin Erken Revizyonu Nasıl Önlenebilir ?

Ahmet Eroğlu¹, Tolga Atay¹, Sefa Erdem Karapınar¹, Ahmet Taş¹, Recep Dinçer¹, Yakup Barbaros Baykal¹, Vecihi Kırdemir¹, Metin Lütfi Baydar¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Isparta, Türkiye

Amaç: Çalışmamıza; 100'ü geç, 63'ü erken olmak üzere 163 hasta dahil edildi. Hastaların revizyon nedenleri sıklık sırasına göre aseptik gevşeme, enfeksiyon, periprostetik kırık, malpozisyon, instabilite, PE aşınması, ağrı olmak üzere 7 kategoride incelendi.

Yöntem: Tüm hastalar ele alındığında TDP revizyonunun nedenleri, aseptik gevşeme (%35,5), enfeksiyon (%30,6), periprostetik kırık (%11,6), malpozisyon (%9,9), dislokasyon (%5,5), PE aşınması (%4,2), geçmeyen ağrı (%2,4) idi. Revizyon TDP'nin en sık nedeni aseptik gevşemeydi.

Protezin aseptik gevşemesi genel olarak başarısızlığın en yaygın etiolojisiydi ve tüm revizyon prosedürlerinin %35,5'ünü oluşturdu. Protezin aseptik gevşemesi geç revizyon grubunda daha yaygındı (p<0,001) ve primer artroplastiden iki yıl sonra revizyon geçiren hastaların %46'sını oluşturuyordu. Buna karşılık aseptik gevşeme, erken revizyon vakalarının %19'ını oluşturuyordu.

Erken revizyon grubunda en sık görülen başarısızlık mekanizması enfeksiyondu (p<0,048) ve primer işlemde 2 yıldan daha kısa sürede yapılan revizyonların %39,6'sından sorumluydu. Enfeksiyon aynı zamanda geç başarısızlık grubundaki revizyon TDP'nin %25'ini ve çalışmamızdaki toplam revizyon TDP prosedürlerinin %30,6'sını oluşturmuştur.

Bulgular: Çalışmamızda malpozisyon anlamlı bir oranda (P <0.02) erken revizyon nedeni oldu. 16 hasta (%9.9) malpozisyon nedeniyle revizyona giderken bunların 12'si erken 4'ü geç revizyon grubundaydı.

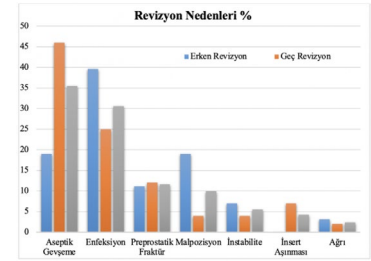
Çalışmamızda 7 hastamız tüm hastaların %4,2'si PE aşınması nedeniyle revizyona ihtiyaç duydu. PE aşınması çalışmamızda erken revizyon sebebi olmadı. 7 hastamızın tamamı da geç revizyon (p<0,032) grubundaydı.

Enfeksiyon, malpozisyon, instabilitenin primer TDP'nin erken revizyonunun engellenebilir nedenlerindedir. Bu durum göz önüne alındığında çalışmamızdaki erken revizyona giden hastaların %66'sının yani yaklaşık 3'te 2'sinin engellenebilir nedenlerden dolayı revizyon cerrahisi geçirdiği sonucuna ulaşabiliriz.

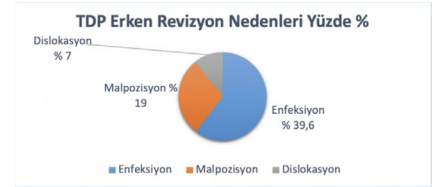
Çıkarımlar: Cerrahi dikkat ve özen primer TDP'nin yönetilmesi hasta ve doktor için zor olan bu komplikasyonlardan korunmamızı sağlayabilir.

Ortopedi cerrahlarının başarısızlık meka-

nizmalarındaki son trendlerden haberdar olmaları, TDP implantlarının gelişiminden, cerrahi tekniklerdeki ilerlemelerden ve postoperatif hasta yönetimindeki yeniliklerden haberdar olmaları gerekir.



Şekil 1. revizyon nedenleri



Şekil 2. erken revizyon nedenleri

PB-024

Kronik Bilateral Femur Boyun Kırığı

Rıdvan Varol¹, Muhammed Işıkıldız¹, Ahmet Yiğit Kaptan¹, Mehmet Akif Altay¹, Baki Volkan Çetin¹, Hasan Mehmet Tıraş¹, Turan Bal¹, Halil Şimşeker¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Literatürde bildiri yapılmamış femur boyun kırıklarında uzun süre (yaklaşık 3 yıl) bekleme sonrası cerrahi yapılan hastanın sonuçlarını paylaşmak

Yöntem: 3 yıl önce femur boyun kırığı gelişen, Covid-19 riski nedeniyle hastane yatışı kabul etmeyip tedavi red veren hastanın yaklaşık 3 yıl sonra tarafımıza başvurdu.

Bulgular: Hastanın muayenede yürüyemediği, sadece ayakta durabildiği ve ağrı şikayeti olduğu görüldü. Abduksiyon kısıtlı idi. Görüntüleme her iki femur boynu kırık ve deplaseydi. Grafide her iki femurun proksimale migre olduğu, her iki femur başının aseptabulumda olduğu görüldü. Operasyon hazırlığı tamamlanıp hastanın supin pozisyonunda lateral girişimle parsiyel kalça artroplastisi için operasyona alındı. Hastanın yumuşak dokuda ciddi fibrozisi mevcuttu. Kaslarda kısalık gelişmişti. Kemiğin frajilitesi artmıştı. Femur başı nekrozeydi. Çıkarma esnasında parçalandı. Traksiyon masası kullanılmadı. Deneme esnasında redüksiyonu zordu. Hastanın kanaması daha fazlaydı. Hastanın postoperatif dönemde rehabilitasyonu zordu. Hastanın postoperatif 4. ay muayenesinde hastanın ayakta durabildiği, bağımsız ambule olamadığı, kas gücü 2/5 olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Beklemiş, atlanmış femur boyun kırıklarında geç dönemde operasyon başarısının acil opere edilen hastalarla göre daha kötü olduğu, ameliyat sonrası rehabilitasyon ihtiyacının erken opere edilen hastalara göre daha fazla olduğu, mobilizasyonun diğer hastalara göre daha zor sağlandığı görüldü.



Şekil 1. HASTANIN PREOP, İNTRAOP VE POSTOP GRAFİ VE KLİNİK FOTOĞRAFLARI

PB-025

Total Diz Artroplastisinde Patellar Yüzey Yenileme Veya Patellar Denervasyon Yapılan Hastaların Diz Ön Ağrısı ve Fonksiyonel Skorları Açısından Postoperatif Sonuçları

Danyal Gümüüş¹, Yiğit Umur Cırdı¹, Yasin Köker², Burak Akan¹

¹Acıbadem Ataşehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
²Ufuk Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Total diz protezi (TDP) son dönem osteoartrit tedavisinde doğru hasta seçimi ile ağrıyı azaltan, deformiteyi düzelten, fonksiyonu arttıran, uygun maliyetli ve oldukça iyi sonuçlar ortaya çıkaran bir cerrahidir. Patellofemoral eklem diz ön ağrısına neden olan ve TDP ameliyatının sonucunu etkileyen önemli bir eklemdir.

Yöntem: Bu çalışmada artroz nedeniyle TDP uyguladığımız hastalarda aynı seansta patellofemoral eklemi değerlendirip patellar kırık yüzeyin durumuna göre karar verip uyguladığımız patellar yüzey yenileme (PYY) cerrahisi ya da patellar denervasyon (PD) işlemlerinin sonuçları araştırılmıştır. Hastaların postoperatif dönemde diz ön ağrısı sıklığı ve son takiplerde fonksiyonel diz skorları değerlendirilip iki grup arasında karşılaştırılmıştır.

Tek cerrah tarafından Ocak 2016 ile Kasım 2021 tarihleri arasında TDP cerrahisi uygulanan ve PYY ya da PD yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada 156 hastanın 179 dizi değerlendirilmiştir. Değerlendirilen 156 hastanın 54'üne (59 diz) PD uygulanırken 108'ine (120 diz) PYY cerrahisi uygulanmıştır.

Bulgular: Yapılan ortalama 49,01 (12-75 ay) aylık takip sürecinde, toplamda 10 hastanın 11 dizinde %6,1 oranında diz ön ağrısı gözlenmiştir. Hiçbir hastaya revizyon ya da tekrarlayan ameliyat yapılmamıştır. PD yapılan

grupta 6 dizde, %10,1 oranında, PYY yapılan grupta 5 dizde %4,1 oranında diz ön ağrısı şikâyeti gözlenmiştir. PD grubunda PYY grubundan daha fazla dizde ve daha fazla oranda gözlenmiş olsa da katılımcılar arasında PD/PYY tercihleri ile diz ön ağrısı varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (p=0,116) Oxford diz skorlarında (p=0,045) ve Feller patellofemoral skorlarında (p=0,004) PYY grubu PD grubundan anlamlı oranda daha yüksek puanlar almıştır. Diz cemiyeti skorları (p=0,591) ve diz cemiyeti fonksiyon skorları (p=0,764) açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. PYY yapılan hastalarda, PD yapılan hastalardan anlamlı miktarda daha yüksek Outerbridge sınıflama sisteminden puan almıştır. (p=<0,001)

Çıkarımlar: PYY yapılan grupta diz skorlarında PD yapılan gruptan daha iyi sonuçlar elde edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı çıkmasa da PYY grubunda, PD grubundan daha az dizde ve daha az oranda diz ön ağrısı gözlenmiştir.



Şekil 1. Patellar denervasyon



Şekil 2. Patellar Yüzey Yenileme

Tablo 1. Patellar Denervasyon (PD) ve Patellar Yüzey Yenileme (PYY) Yapılan Olgularda Fonksiyonel Skorlar

		n	Ortala-Standard sapma(sd) p		
			ma	ma	p
Outerbridge Sınıflaması	PD	59	2,20	0,61	<0,001
	PYY	120	3,61	0,48	
Function KS	PD	59	93,22	7,05	0,764
	PYY	120	92,85	9,59	
Knee Society Score	PD	59	94,90	6,44	0,591
	PYY	120	95,91	5,35	
Oxford Knee Score	PD	59	44,81	2,80	0,045
	PYY	120	45,12	4,74	

Tablo 1. Patellar Denervasyon (PD) ve Patellar Yüzey Yenileme (PYY) Yapılan Olgularda Fonksiyonel Skorlar (devamı)

Feller Patellafemoral Score	PD	27,00	3,11	0,004
	PYY	27,91	3,02	

PB-026

Total Diz Artroplastisi Sonrası Lateral Kollateral Bağ Yetmezliğine Bağlı Gelişen Lateral İnstabilite Tedavisi: Olgu Sunumu

Ahmet Berkay Girgin¹, Evrim Duman¹

¹Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

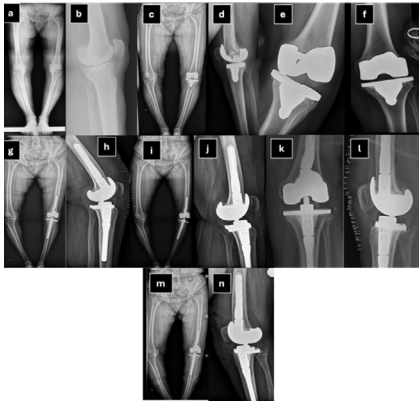
Amaç: İnstabilite, total diz artroplastisi (TDA) sonrası aseptik gevşemenin önemli bir nedenidir. Varus-valgus instabilitesi bağ dengesizliği, komponent yerleşim hataları, komponent gevşemesi, kemik kaybı, kırık, polietilen aşınması veya kollateral bağ yetmezliğinden kaynaklanabilir. Medial (valgus) instabilite, lateral (varus) instabiliteye göre çok daha yaygındır. Medial instabilite için literatürde çeşitli tedavi teknikleri bulunmaktadır. Ancak lateral kollateral ligament (LKL) yetmezliğine bağlı lateral instabilitenin tedavisi için literatürde yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu vaka sunumunda TDA sonrası LKL yetmezliğine bağlı lateral instabilite bulunan bir hastanın tedavisi için uygulanan yöntemler ve sonrasındaki takibi anlatılacaktır.

Yöntem: 64 yaşında kadın hasta primer sol TDA (Zimed, PS) yapıldıktan 7 ay sonra merkezimize yürürken boşa düşme, ağrı, dizde instabilite şikâyetleriyle başvurdu. Hastanın medikal öyküsünde hipotiroidi ve depresyon mevcuttu. Yapılan fizik muayenede varus stres testinin fleksiyonda ve ekstansiyonda pozitif olduğu ve sınırlanmadığı görüldü ve LKL yetmezliği düşünülerek hastaya menteşesiz kısıtlı bir protez kullanılarak revizyon TDA (LCCK, Zimmer) ameliyatı yapıldı. Hastanın 3 ay sonraki kontrolünde tekrar lateral instabilite saptandı ve çekilen basarak grafisinde lateralde açılma görüldü. Hastaya cerrahi önerildi, ancak hasta kabul etmedi. Takibinde instabilite şikâyetleri artan hastaya revizyon TDA ameliyatının 1 yıl sonrasında polietilen insert değişimi ve otogreft ile LKL ligament rekonstrüksiyonu uygulandı.

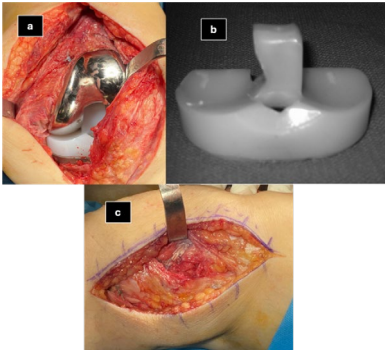
Bulgular: TDA sonrası gelişen instabilite durumlarında mümkün olan en az kısıtlı yöntem kullanılarak revizyon yapılması literatürde önerilmektedir. Bu hastanın TDA sonrası gelişen lateral instabilitesi menteşesiz kısıtlı bir protez ile revize edilmişti. Tekrar instabilite gelişmesi üzerine daha kısıtlı bir protez olan menteşeli protezle revizyon düşünülmeyp ilk olarak bağ rekonstrüksiyonu ve polietilen insert değişimi yapıldı. İntraoperatif polietilen insertin santral postunun medial tarafında ciddi aşınma olduğu görüldü. Aynı seansta polietilen insert değişimi ve hamstring otogrefti ile LKL rekonstrüksiyonu uygulandı. İntraoperatif değerlendirmede fleksiyonda ve ekstansiyonda lateral instabilite saptanmadı. Hasta postoperatif dönemde

açı ayarlı dizlikle tam yük vererek ve fleksiyon ekstansiyon serbest bırakılarak takip edildi ve komplikasyonsuz taburcu edildi. Postoperatif 2 ayda hastada herhangi bir instabilite bulgusu izlenmedi.

Çıkarımlar: TDA sonrası lateral instabilite nadir görülen bir durumdur ve literatürde de LKL yetmezliğine bağlı lateral instabilite tedavisi ile ilgili bir fikir birliği bulunmamaktadır. Ancak literatürde TDA sonrası instabilite durumlarında revizyon planlandığında mümkün olan en az kısıtlı protezlerin tercih edilmesi önerilmektedir. Bu hastalarda menşeli protez kararı verilmeden önce aşınan polietilenin değişimi ve LKL rekonstrüksiyonu düşünülebilecek bir seçenektir.



Şekil 1. Preop bacak uzunluk ve yan grafipleri (a ve b). Postop 6. ay bacak uzunluk ve yan grafipleri (c ve d). Postop 9. ay varus ve valgus stres grafipleri (e ve f). Revizyon TDA sonrası postop 15. gün bacak uzunluk ve yan grafipleri (g ve h). Revizyon TDA sonrası postop 3. ay bacak uzunluk ve yan grafipleri (i ve j). Polietilen insert değişimi ve LKL rekonstrüksiyonu sonrası postop ilk gün grafipleri (k ve l). Polietilen insert değişimi ve LKL rekonstrüksiyonu sonrası postop 45. gün grafipleri (m ve n)



Şekil 2. Polietilen insert çıkarılmadan önceki intraoperatif görüntüsü (a). Polietilen insertin santral postunun medialindeki aşınma (b). LKL rekonstrüksiyonu sonrası intraoperatif görüntü (c).

PB-027

Uzun Süreli Bisfosfonat Tedavisine Bağlı Atipik Periprotez Femur Kırığının Birden Çok Başarısızlığı: Olgu Sunumu

Ömer Özbudak¹, Tamer Atan¹, Mustafa Özcamdalı¹

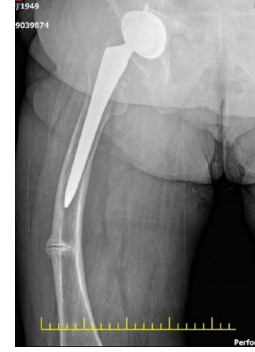
¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Yaşlanan nüfusun artışı ile birlikte total kalça artroplastisi (TKA) uygulamaları artmaktadır. Bununla birlikte, periprotezik kırık (PPK) insidansında da bir artış gözlenmiştir. Atipik femur kırıkları (AFF), genellikle düşük enerjili travmalar veya travmasız durumlarda oluşan stres kırıklarıdır ve uzun süreli bifosfonat tedavisi ile ilişkilendirilir. Çimentosuz sap kullanımı PPK riskini artırmaktadır. Bu makale, TKA sonrası gelişen bir PPK vakasını ele alarak bu komplikasyonun nedenlerini, klinik seyrini ve yönetimini incelemektedir.

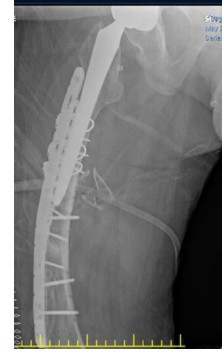
Yöntem: 74 yaşında, vücut kitle indeksi 37.5 kg/m² olan kadın hasta, kalça ağrısı şikayeti ile başvurdu ve TKA planlandı. Hastanın kemik mineral yoğunluğu T-skoru -1.4 idi ve 7 yıl ibandronik asit tedavisi görüyordu. Planlanan ameliyat tarihinden 3 ay önce kullandığı ilaç durduruldu. Hasta anestezi hazırlıklarının tamamlanması sonrası kliniğimize yatırıldı ve protez ameliyatı yapıldı. Ameliyat sonrası 1. gününde tam yük vererek mobilizasyonuna başlandı. TKA'dan iki ay sonra hasta sağ uyluk ağrısı ile başvurdu. Radyografik incelemelerde femoral stemin distalinde fissür hattı tespit edildi ve kırık Vancouver tip C olarak sınıflandırıldı. Hastaya revizyon ameliyatı planlandı ve bulunduğu pozisyonla plak ile fiksasyonu yapıldı. Takiplerinde tekrar periprotezik kırık gerçekleşti. İkinci sefer yapılan revizyon ameliyatında anterior ve lateralden olmak üzere çift plak kullanılarak kırık stabilize edildi.

Bulgular: Vaka, nadir görülen atipik periprotezik kırıkların (APPK) bir örneğini sergilemektedir. APPK'lerin tedavisi zorlu bir süreçtir ve tedavi stratejileri konusunda net bir fikir birliği yoktur. Tedavi planı oluşturulurken hastanın yaşı, kemik kalitesi ve önceki cerrahi geçmişi gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Femur deformitesi ve implantla ilgili mekanik faktörler, periprotezik AFK'nin gelişiminde rol oynayabilir. Daha iyi tedavi stratejilerinin geliştirilmesi için bu mekanizmaların anlaşılması önemlidir.

Çıkarımlar: Bu vaka, TKA sonrası gelişen APPK'nin yönetiminde karşılaşılan zorlukları ve tedavi yaklaşımlarını detaylandırmaktadır. Tek korteks plaklamının biyomekanik yetersizliği nedeniyle başarısız olan ilk cerrahi girişimin ardından, çift plaklama yöntemi ile daha yüksek stabilite sağlanmıştır. Tedavi stratejilerinin hastanın bireysel özelliklerine göre özelleştirilmesi önemlidir. Gelecekteki araştırmalar, APPK'nin patofizyolojisinin daha iyi anlaşılmasını ve tedavi protokollerinin optimize edilmesini hedeflemelidir. Bisfosfonat tedavisi ve mekanik stres faktörlerinin birlikte değerlendirilmesi, daha etkili ve güvenli tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.



Şekil 1. 1



Şekil 1. Şekil 2

PB-028

Psöriazisten Hemipelvektomiye Bir Olgu Sunumu

Rıdvan Öner¹, Şevki Öner Şavk², Ferit Tufan Özgezmez²

¹Özel Kocaeli Gölcük Medar Hastanesi, Kocaeli, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın, Türkiye

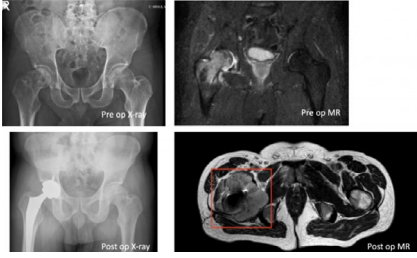
Amaç: 42 yaşında erkek hasta tarafımıza sağda belirgin, bilateral kalça ağrısı ile başvurdu. Psöriazis sebebi ile uzun süreli steroid kullanımı olan hastada ek özellik yoktu. Pelvis grafisinde sağda belirgin cam tipi sıkışma ve farklı evrelerde bilateral femur başı avasküler nekroz ile uyumlu (görsel 1). Dış merkez kalça MR görüntüleri avasküler nekroz ile uyumluydu (görsel 2, 3).

Yöntem: Hasta şiddetli ağrılardan yakındığı için sağ kalçaya posterior approach ile hastaya total kalça artroplastisi (TKP) planlandı. Vakada femur başı rezeksiyon materyalinin avasküler nekroz ile uyumlu makroskopik görüntüye sahip olması sebebi ile numune patolojiye gönderilmedi. Birinci ay kontrollerinde komplikasyon ve yakınma yoktu. İkinci ay itibarıyla kalça ve bel ağrıları olan hastanın algoloji tedavilerinden de yanıt almaması üzerine pelvis MR çekildi. Kalça eklemi anteromedialinde yumuşak doku kitlesi saptanan hastaya (görsel 4) biyopsi planlandı.

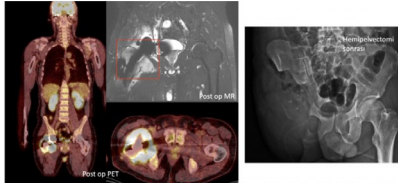
Bulgular: PET (Sağ uyluk proksimalinde geniş hipermetabolik kitle lezyonu, Sağ gluteal kas içinde ilave hipermetabolik kitle lezyo-

nu, Sağ internal iliak milimetrik hipermetabolik iki lenf nodu)(PET için görsel 5 ve 6) ve biyopsi sonucu; malign mezankimal tümör olarak raporlandı. Primer cerrahiden 11 ay sonra hastaya sağ hemipelvectomy yapıldı (Görsel 7). Hastanın takibinde 18. ayında akciğer ve renal, 24. ayında operasyon yerinde nüks, 27. ayında beyin metastazları gelişti. 28. ayında exitus gerçekleşti.

Çıkarımlar: MR da tespit edilen FBAVN görüntüsü, altta yatan veya eşlik eden, tümöral bir oluşumu maskeleyebilir. Klinik ve radyolojik olarak tümör dışı bir öntaniyle ameliyat edilmiş olsa bile, hastaların vücutlarından çıkarılan her dokunun patolojik olarak incelenmesi hem öntanının doğrulanmasına hem de eşlik eden başka sorunların (tümöral bir oluşum gibi) daha erken tanınmasına yardımcı olur.



Şekil 1.Görsel 1,2,3,4



Şekil 2.Görsel 5,6,7

PB-029

Femur Boyun Kırığı Sonrası Cerebrotendinöz Ksantomatozis (Ctx) Tanısı Konulan Hastada Heterotopik Ossifikasyon ve Femur Başı Avasküler Nekroz: Olgu Sunumu ve Tedavi Stratejisi

Ali Baş¹, İbrahim Selçuk Tutuş¹, Caner Günerbüyük¹, Olgar Birsal¹, Sezai Aykın Şimşek¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Serebrotendinöz ksantomatozis (CTX), CYP27A1 genindeki mutasyonların yol açtığı otozomal resesif kalıtılan lipid depo bozukluğudur. Semptomlar arasında kolestaz, dirençli ishal, juvenil katarakt, tendon ksantomları, koroner kalp hastalığı, nöropsikiyatrik bulgular ve osteoporoz yer alır. Ortopedik açıdan, osteoporoz nedeni ile düşük enerjili travma sonrası kırık riski artmıştır. Bu olguda sağ femur boyun kırığı sonrası CTX tanısı alan ve kanüllü vidalarla

tedavi edilen bir hastada gelişen kaynama, heterotopik ossifikasyon (HO) ve femur başı avasküler nekrozu sonrası gerçekleştirilen total kalça artroplastisi sonuçlarının sunulması amaçlanmaktadır.

Yöntem: 39 yaşında erkek hasta, sağ kalça ağrısı ve bacak boyu eşitsizliği şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Dört yıl önce düşme sonucu sağ femur boyun kırığı tanısı ile kapalı redüksiyon ve kanüllü vidalarla osteosentez ameliyatı dış merkezde yapılmış. Bu dönemde osteoporoz tanısı konulmuş. Kırık sonrası kemik mineral dansitometresinde femur T skoru -3,1, 25-OH vitamin D düzeyi 18,56 ng/ml olarak saptanmış. Ataksik yürüyüş paterni araştırıldıktan sonra CTX tanısı konulmuş.

Bulgular: Hastanın fizik muayenesinde antalgik, ataksik ve Trendelenburg yürüyüşü gözlemlendi. Çift koltuk değneğiyle mobilize olabiliyordu. Sağ alt ekstremitede 3 cm kısıklık ölçüldü. Kalça hareketleri ağrılı ve kısıtlıydı. Aşil tendonlarında iki taraflı ksantomatoz lezyonlar ve ayaklarda kavus deformitesi gözlemlendi. Görüntüleme sağ femur başında avasküler nekrozu ve sağ kalça ekleminde HO'yu ortaya çıkardı.

Ameliyatta heterotopik doku eksizyonu, kanüllü vidaların çıkarılması ve sağ total kalça artroplastisi uygulandı. Ameliyatın ilk gününden sonra tek doz 7 Gy radyoterapi (RT) ve idame tedavide steroid olmayan antiinflamatuar tedavi uygulandı. Dört yıllık takipte hastanın kalça hareketleri ağrısız hale geldi ve kontraktürleri geriledi. Ameliyat öncesi ve sonrası yürüme analizleri kıyaslandığında hastanın yürüme paterninde iyileşme, bacak boylarında eşitlik ve yardımcı yürüme cihazına ihtiyaç duymadan bağımsız yürüyebilmesi sağlandı. Takiplerde HO nüksü gerçekleşmedi.

Çıkarımlar: CTX ve sekonder osteoporozun genç bireylerde minör travma sonrası kırıklara yol açtığı literatürde mevcuttur. Bizim vakamızda benzer durum femur boyun kırığı şeklinde izlendi. Mevcut vakamız farkı, literatürde daha önce bahsedilmeyen femur boynu kırığının kaynamaması, avasküler nekroz ve heterotopik ossifikasyonun bir arada bulunmasıdır. Her ne kadar CTX, HO için risk faktörleri arasında yer almasa da prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Heterotopik ossifiye dokunun eksizyonu sonrası RT ve antiinflamatuar tedavi ile bu olguda başarılı sonuç elde edilmiştir. CTX hastalarında femur boyun kırığı sonrası avasküler nekroz tedavisinde total kalça artroplastisi, fonksiyonel kapasitenin artırılmasında etkili bir seçenek olmuştur.



Şekil1.total kalça artroplastisi sonrası



Şekil2.preoperatif heterotopik ossifikasyon

PB-030

Diz Artroplastisi Sonrası Patellar Tendon Ruptürü Olan Hastalarda Farklı Tedavi Seçeneklerinin Sonuçları

Serhat Akçaalan¹, İsmail Duran¹, Kenan Şen¹, Mahmut Uğurlu¹, Metin Doğan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Diz artroplastisi (TDA) uygulanan hastalarda görülen patellar tendon yaralanmaları nadir görülse de ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu hastaların tedavi ve rehabilitasyonlarında da maliyet ve hasta uyumları açısından problemlerle karşılaşılabilir. Çalışmamızda, TDA hastalarında ciddi morbiditeye neden olan patellar tendon yaralanması olan 3 hastamıza uygulanan tedavi şekilleri ile hastaların klinik sonuçlarını değerlendirdik.uçlarının sunulması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Merkezimize 2022 ve 2023 yıllarında daha önce TDA uygulanan ve ekstansör mekanizması çalışmayan, yapılan fizik muayene, X-ray tetkiki ve USG tetkiki ile patellar tendon yırtığı tanısı konulan 3 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen 2 hastada üst 1/3'lük kısımdan total tendon rüptürü, bir hastada ise orta 1/3'lük kısımdan tendon rüptürü olduğu görüldü. 3 hastaya da medial parapatellar insizyonla girildi ve yarı kısıtlı revizyon diz artroplastisini takiben patellar tendon rekonstrüksiyonuna geçildi. Üst 1/3 kısımdan total tendon rüptürü olan hastaların ikisine kemikli aşil tendon grefti uygu-

landı, diğer hastaya ise semitendinoz ve gracilis tendon otogrefti ve mesh uygulandı. Tüm hastalar ameliyat sonrası erken dönemde tam yük vererek ekstansiyonda mobilize edildi. 3 hafta sirküler uzun bacak alçı ile takip edildikten sonra, 2 hafta açığı ayarlı dizlik ortezi ile takip edildi. Sonraki 6 haftada ekstansör kas grubu güçlendirme ve eklem hareket açıklıklarını arttırmaya yönelik fizik tedavi programı verildi. Hastaların değerlendirilmesi için KSS skoru ve eklem hareket açıklıkları ölçüldü.

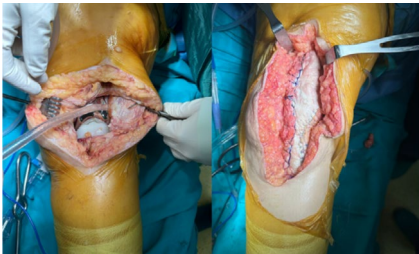
Bulgular: Hastaların 3'ü de kadın cinsiyetinde olup yaş ortalaması 63'tü, ortalama takip süreleri 9 ay (min 7 ay, max 11 ay). Hastaların herhangi birinde romatizmal hastalık öyküsü, steroid kullanımı veya sigara kullanımı yoktu. Hastaların intraop yapılan muayenelerde de eşlik eden total kollateral bağ rüptürü saptanmadı. Aşil tendon allogrefti uygulanan grupta postoperatif KSS skoru 76 ve 74, mesh ve otogreft uygulanan grupta ise 72 olarak ölçüldü. Eklem ROM'ları allogreft uygulanan grupta sırasıyla 80 ve 90 derece, diğer grupta 100 derece; ekstansör lag ise allogreft uygulanan grupta 10 ve 12 derece iken, diğer grupta 16 derece olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: TDA sonrası patellar tendon rüptürü yönetimi için farklı tedavi seçenekleri mevcut olsa da en iyi sonuçların elde edildiği tedavi seçeneği henüz belirlenmemiştir. Bu çalışma ile paylaşılan verilerin literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : patellar tendon tüptürü, ekstansör mekanizma yaralanması, total diz artroplastisi, revizyon diz artroplastisi, allogreft, mesh, otogreft

HASTA NO.	KSS	POSTOP TAKİP SÜRESİ	TEKNİK	EKSTANSİYON		
				ROM	ON KESTİLİĞİ	EKSTANSÖR LAG
1	76	7 AY	ALLOGREFT	80	12	10
2	74	11 AY	ALLOGREFT	90	12	12
3	72	9 AY	MESH-OTOGREFT	100	16	16

Şekil 1. Hastaların sonuçları tablo da gösterilmiştir



Şekil 2. Kemikli aşil tendon grefti uygulanan hasta

PB-032

Diz Artroplastisinde İntraoperatif ve Postoperatif Kanamaya Etkili Olan Faktörler

Murat Taşçı¹, Mehmet Talha Aydın¹, Mehmet Mete Oruç¹, Serdar Kamil Çepni¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diz osteoartritinde uygulanan artroplastisi sonrası hastalar yüzeyel veya derin yara

enfeksiyonları, hematoma veya transfüzyon gerektiren kanama gibi bazı postoperatif (postop) risklerle karşılaşmaktadır. Kan kaybını azaltmak için turnike kullanımı, lokal veya intravenöz (iv) traneksamik uygulaması gibi yöntemler bulunur. Kanama genellikle ameliyat sonrası meydana gelir. Kan kaybı intraoperatif kayıp ile birlikte postop kullanılan drenden gelen miktarın değerlendirilmesi ile yapılabilir. Bu çalışmanın amacı kan transfüzyonu ihtiyacına neden olan kan düşüşünde etkili olabilecek faktörleri cerrahi öncesi ve sonrası uygulanan koruyucu önlemler ile birlikte ele almaktır.

Yöntem: Çalışmaya 2017-2022 yılları arasında diz artroplastisi nedeniyle opere edilen, takip parametrelerine ulaşılabilen hastalar dahil edildi. Eksik verileri olan veya kanama diyatezi olan, preoperatif (preop) pilatalet, PZ ve INR değerleri normal sınırdan olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik verileri ile birlikte; hipertansiyon (HT), diyabet (dm), kardiyovasküler hastalık (kvh) varlığı, turnike kullanımı ve süresi, traneksamik asidin lokal veya iv kullanımı, ameliyat içi kanama miktarı, postop drenden gelen miktarı, transfüzyon ihtiyacı olup olmadığı ve preop postop hemoglobin (hb) ve hematokrit (htc) değerleri incelendi.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 479 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama değerleri yaş 66.5±7.69, preop hb değerleri 11.46±1.14, postop hb değerleri 9.59±1.35 olarak saptandı. Hastaların %45.9'unda hipertansiyon; %39.7'sinde diyabet; %42'sinde kvh saptandı. Beden kitle indeksi ile ameliyat içi kan kaybı arasında pozitif yönde ve çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktaydı. Operasyon süresi ile ameliyat içi kan kaybı, drenden gelen ve toplam kan kaybı, preop-postop htc ve hb farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Drenden gelen ile preop-postop hb farkı arasında pozitif yönde ve çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı. HT olan grubunun drenden gelen değerinin, olmayanlara göre düşük olması istatistiksel olarak anlamlıydı. HT durumuna göre preop-postop hb farkı değeri istatistiksel olarak anlamlı değildi. Dm olan grubun drenden gelen değerinin, olmayanlara göre yüksek olması ve preop-postop hb farkı değerinin, olmayanlara göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıydı. Traneksamik asidin iv grubunun drenden gelen değerinin, lokal olanlara göre düşük olması istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Yapılan ROC analizinde Preop-postop hb farkı değerinin kesme noktası 1,6 alındığında duyarlılık %93,5 ; özgüllük ise %55,9 olarak güvenilir kesim noktası belirlendi.

Çıkarımlar: Diz artroplastisi planlanan hastaların preop gerekli incelemeleri yapılmalı, ek hastalıkları tedavi edilmelidir. Böylece hastalarda enfeksiyon ve bulaş riski olan transfüzyon ihtiyacı azaltılmalıdır.

PB-033

Diş Çekimi Sonrası Gelişen Bilateral Enfekte Diz Protezi İle Başvuran Hastanın Yönetimi: Olgu Sunumu

Adil Ali Özihtiyar¹, Mükerrerem Ayan¹, Selçuk Korkmaz², Erdi Özdemir², Yılmaz Ergiş¹

¹Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karabük, Türkiye

²Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA), ileri evre diz osteoartriti olan hastalarda uygulanan yaygın bir cerrahi prosedürdür. Periprostetik eklem enfeksiyonu (PEE) insidansı, primer TDA'yı takiben %1 ila %2 arasında değişmektedir. (1). Dental işlemler sonrasında gelişen bakteriyeminin hem non invaziv hem de invaziv diş prosedürlerinden sonra sık görülen bir durum olduğu bildirilmiştir. (2)

Enfekte TDA tek başına antibiyotikler uygun bir tedavi değildir. (3) Cerrahi seçenekler arasında DAİR, bir veya iki aşamalı revizyon diz artroplastisi, arthrodez ve amputasyon yer almaktadır. (4)

Yöntem: 55 yaşında kadın hasta 1 haftadır mevcut olan ve giderek artan bilateral diz ağrısı, eklemelerde şişlik, kızarıklık nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın öyküsünden 1 hafta önce diş çektiği öğrenildi. Hastanın diş çekimi öncesinde oral antibiyotik profilaksisi uygulandığı ve işlem sonrası antibiyoterapiye devam edilmediği öğrenildi. Hastanın muayenesinde bilateral dizinde eski insizyon skarları, efüzyon, ısı artışı tespit edildi. Eklem hareketleri ağrılıydı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:27 10⁹/L CRP:367 mg/L Sedim:117 mm/saat olarak görüldü. Bilateral yapılan diz eklemi ponksiyonunda sağ diz sinovyal örneklemesinde 7680 lökosit/mm³ hücre sayımı, ponksiyon materyali pürülan görünümdeydi, sol taraf sinovyal örneklemeye hücre sayımı 12000 lökosit/mm³ ponksiyon materyali hemopürülan görünümdeydi. Her iki diz ekleminden alınan ponksiyon materyalinin kültür örneklemesinde MSSA üremesi oldu. Hastaya bilateral periprostetik eklem enfeksiyonu tanısı konularak cerrahi planı ile yatışı verildi. Sağ tarafa DAİR prosedürü, sol tarafa ise iki aşamalı revizyon cerrahisi kararı verildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası hasta 6 hafta süre ile yatarak ve taburculuk sonrasında 4 haftalık oral antibiyotik ile tedavi edildi. Postoperatif 6 Hafta boyunca yatarak iv ve oral antibiyotik tedavisi aldı. Taburcu olduğunda hastaya oral antibiyotik tedavisi 4 hafta süre ile verildi. Laboratuvar bulgularından ESH ve CRP düzeyleri kademeli olarak normal düzeye geriledi. Hastanın 4 haftalık antibiyotiksiz izlem sürecinin ardından postoperatif 15. haftada sol revizyon diz artroplastisi ameliyatı yapıldı. Revizyon diz artroplastisi ameliyatı sonrası postoperatif 3. Gününde hasta taburcu edildi. Kliniğimizde 2 yıldır takip altında olan hastamızda klinik ve laboratuvar olarak tam iyileşme sağlandı.

Çıkarımlar: TDA'lı hastalarda dental mü-

dahalelerle ilişkili PEE nadir olarak görülmektedir. Literatürde bu konuyla ilgili, risk faktörleri olan seçili hasta grubunda profilaksinin uygun olacağı belirtilmiştir.

Mevcut verilerle, pek çok ülke PEE'nin önlenmesi için antibiyotik profilaksisine karşı tavsiyede bulunurken, birkaç ülke yalnızca en yüksek riskli hastalarda kullanılmasını önermektedir. (2)

Bakteriyemi sonrası gelişen enfeksiyonlarda 2 hafta içinde DAİR prosedürü uygulanabileceği literatürde yer almaktadır. Bu olgumuza uyguladığımız tedavi sonrası elde ettiğimiz başarı literatürü desteklemektedir.



Şekil 1. Olgunun postoperatif çekilen diz yan grafisi. Sağ dize polietilen insert değişimi, sol dize antibiyotikli spacer uygulandı



Şekil 2. Olgunun postoperatif çekilen diz ön arka grafisi. Sağ dize polietilen insert değişimi, sol dize antibiyotikli spacer uygulandı.

PB-034

Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastalarda Mortalite İçin Periooperatif Risk Faktörü Analizi: Türkiye Ulusal Veri Tabanı Çalışması

Merdan Artuç¹, Murat Birinci¹, Ömer Serdar Hakyemez¹, İzzet Bingöl², Naim Ata³, Mustafa Mahir Ülgü³, Şuayip Birinci³, Cemil Yıldız⁴, İbrahim Tuncay⁵, İbrahim Azboy¹

¹İstanbul Medipol Üniversite Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

⁴Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

⁵Acibadem Fulya Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Primer total kalça artroplastisi (THA) sonrası mortalite yıkıcı bir komplikasyondur. Bu çalışmanın amacı primer TKA uygulanan hastalarda postoperatif bir yıllık mortalite ile ilişkili prevalansı ve risk faktörlerini araştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2016 ile Haziran 2022 tarihleri arasında primer TKA uygulanan hastaları tespit etmek amacıyla Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı e-sağlık veri tabanını (e-Nabız) inceledik. Çalışmaya yaş ortalaması 59,9

± 13,6 olan 98.622 hasta dahil edildi. Kalça kırıkları çalışma dışı bırakıldı. Demografik veriler, vücut kitle indeksi (BMI) ve Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) skorları kaydedildi. Bir yıllık mortalite insidansı araştırıldı. Bir yıllık postoperatif mortalite için risk faktörlerini belirlemek amacıyla çok değişkenli bir Cox regresyon modeli oluşturuldu.

Bulgular: Primer TKA uygulanan hastaların ameliyat sonrası bir yıllık mortalitesi %2,8 idi. Cox regresyon analizi, erkek cinsiyetin ve ileri yaşın bir yıllık ölüm oranı için bağımsız risk faktörleri olduğunu ve bir yıllık ölüm riskinin kanser gibi eşlik eden hastalıklarla birlikte arttığını ortaya çıkardı (Hazard ratio [HR] = 2,46; %95 confidential interval [CI] = 2,21-2,71), böbrek hastalığı (HR = 2,29; %95 GA = 2,1-2,5), demans (HR = 1,83; %95 GA = 1,63-2,04), karaciğer hastalığı (HR = 1,69; %95 GA = 1,25-2,27), kalp yetmezliği (HR = 1,65; %95 GA = 1,49-1,83), serebrovasküler kaza (HR = 1,43; %95 GA = 1,3-1,57) ve akut miyokard enfarktüsü (HR = 1,25; %95 GA = 1,07-1,45).

Çıkarımlar: TKA uygulanan hastalarda ileri yaş, erkek cinsiyet, kanser, böbrek hastalığı, demans, karaciğer hastalığı, kalp yetmezliği, serebrovasküler olay ve akut miyokard enfarktüsü bir yıllık mortalite için risk faktörleri olarak belirlendi. Titiz preoperatif tıbbi optimizasyon ve standardize postoperatif bakım, bu komorbiditeleri olan hastalarda mortaliteyi azaltabilir.

PB-035

Solid Organ Nakli Hastalarında Kalça ve Diz Artroplastisi: Türkiye'de Devlet Tabanlı Sağlık Kayıtlarından Elde Edilen Sonuçlar

Mehmet Kürşat Yılmaz¹, Ömer Serdar Hakyemez¹, Murat Birinci¹, İzzet Bingöl², Naim Ata³, Mustafa Mahir Ülgü³, Şuayip Birinci³, İbrahim Azboy¹, Fahri Erdoğan⁴

¹İstanbul Medipol Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

⁴Nişantaşı Ortopedi Merkezi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Solid organ transplantasyonu (SOT) alıcıları sıklıkla kas-iskelet sistemi komplikasyonlarıyla karşılaşmakta ve bu da tedavi seçeneği olarak eklem artroplastisine yol açmaktadır. SOT hastalarında komplikasyon ve mortalite oranları net değildir.

Yöntem: Bu geniş kohort çalışmasında, Türkiye Sağlık Bakanlığı verileri kullanılarak SOT hastalarında total diz artroplastisi (TDA), total kalça artroplastisi (TKA) ve hemiarthroplastisi (HA) sonuçları analiz edilmiştir. Eğilim skoru eşleştirmesi karşılaştırılabilir bir kontrol grubu sağlamıştır. Birincil sonlanım noktaları 90 gün içinde herhangi bir tıbbi ve cerrahi komplikasyon ve mortaliteden (hastane içi, 1 ay, 3 ay, 1 yıl ve genel) oluşmuştur.

Bulgular: En sık yapılan organ nakli böbrek (n=666, %81,5) olurken, bunu karaciğer (n=101, %12,4) izledi. Toplam revizyon oranı SOT grubu için %4,5 ve kontrol grubu için %3,9 olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (P=0,472). SOT, kontrol grubuna kıyasla kronik böbrek yetmezliği, pnömoni, venöz tromboembolizm, elektrolit ve asit-baz dengesizliği, gastrointestinal kanama, üriner sistem komplikasyonları ve transfüzyon gibi bazı tıbbi komplikasyonların daha yüksek oranlarda görülmesiyle ilişkilendirilmiştir (P<0,05). Mekanik komplikasyon oranı %2,57 ve protez eklem enfeksiyonu (PJI) oranı %2,57 idi. Mekanik komplikasyonlar SOT hastalarında kontrol grubuna kıyasla daha düşüktü (%3,7), ancak PJI oranları daha yüksekti (%1,4) (P=0,035). Kırık öyküsü (HR: 4,82, %95 CI: 1,66-13,97, P=0,004), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (HR: 1,7, %95 CI: 1,17-2,46, P=0,005) ve yaş (HR: 1,034, %95 CI: 1,01-1,05, P<0,001) SOT hastalarında 90 günlük mortalite için öngörücü faktörler olarak tespit edilmiştir. HA uygulanan hastalarda mortalite TDA ve TKA'ya kıyasla anlamlı derecede yüksekti (sırasıyla %17,5, %1,1 ve %1,7; P<0,001).

Çıkarımlar: Eklem artroplastisi uygulanan SOT hastalarında, özellikle kırık vakalarında komplikasyon ve mortalite riski yüksektir. Ekip yönetimi, değiştirilebilir komorbiditelerin titiz perioperatif optimizasyonu, kan koruma stratejileri ve ameliyat sonrası yakın izleme komplikasyon ve mortalite riskini azaltmaya yardımcı olabilir.

PB-037

Senior Cerrah ve Kıdemsiz Cerrahlerin Yaptığı Total Diz Artroplastilerinde Koroner Plan Ölçümlerinde Karşılaştırma

Muhsin Efe Güner¹, Ferhan Bozkurt¹, Ali Teçirli¹, Halit Cengiz¹, Alp Karaçoban¹

¹Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Total Diz Artroplastisi günümüzde pek çok ortopedi kliniğinde yapılan en sık ameliyatların başında gelmektedir ve mezun olan çoğu Ortopedi ve Travmatoloji cerrahı çalışma yerlerinde sıklıkla bu ameliyatı uygulamaktadır. Ameliyatı hastanın kliniğine göre değerlendirebileceğimiz gibi postop çekilen grafilerde de korreksiyonlarımızı görebiliriz; uygulamalarda konvansiyonel ve robotik navigasyonlu sistemler kullanılabilir; konvansiyonel metotta gap balanced ve ölçülü rezeksiyon yöntemleri bulunmaktadır. Biz kliniğimizde konvansiyonel yöntemle yapılmış hem gap balanced hem ölçülü rezeksiyon mix kullanılmış hastaların orthonörogogram grafilerinde LDFA, MPTA, HKA açılarını 2

Yöntem: 01.04.2024-30.06.2024 tarihleri arasında Total Diz Artroplastisi yapılarak ameliyatı tamamlanan; preop ve postop orthonörogogramı çekilen Senior cerrahların yaptığı ve seniorların gözetiminde opere edilen has-

calar çalışmaya dahil edilmiştir. G Power programı ile hesaplanan örneklem büyüklüğü %95 güven aralığında, 0,8 etki büyüklüğü, $\alpha=0,05$, 0,80 güç ile 42'dir. Bu çalışmaya toplamda 42 hastadakil edilmiştir. İki bağımsız grup arasındaki sürekli değişkenler normal dağılım varsayımını karşılayarak student t testi ile değerlendirilmiştir. SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Senior (n=21) Kıdemli(n=21)

İlk grubun LDFA değeri $82,38 \pm 1,96$, ikinci grubun $83,29 \pm 1,52$ 'dir. Gruplar arasında LDFA değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (p=0,103)

İlk grubun MPTA değeri $85,95 \pm 2,22$, ikinci grubun $85,05 \pm 2,0$ 'dir. Gruplar arasında MPTA değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (p=0,193)

İlk grubun HKA değeri $3,57 \pm 1,94$, ikinci grubun $2,71 \pm 1,79$ 'dir. Gruplar arasında HKA değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (p=0,145)

Çıkarımlar: Çalışmamızda koroner planda deformite korreksiyonlarında LDFA MPTA HKA ölçümlerinde anlamlı fark saptanmadı; senior gözetiminde olması ve sık yapılan bir ameliyat olması, sık gözlemlenmesi sebebiyle bu veriler ortaya çıkmış olabilir; bu şartlarda öğrenme eğrisi gün geçtikçe hızlanmaktadır.

PB-038

Total Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Diz Eklemi Çevresi Farklı Seviyelerden Ölçülen Yumuşak Doku Kemik İndekslerinin Cerrahi Sonrası Enfeksiyon Gelişimi Üzerine Etkisi

Abdulkadir Polat¹, Ali Mollaömeroğlu¹, Aykut Ceylan¹, Murathan Güler¹

¹Sbü Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

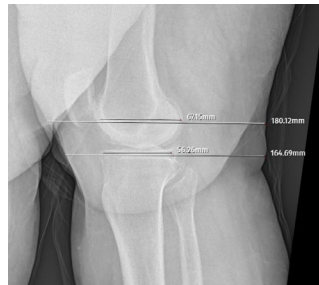
Amaç: Total diz artroplastisi sonrası periprostetik eklem enfeksiyonu ciddi komplikasyondur. Tedavi edilmesi genellikle rekürren ameliyatlara ve uzun antibiyotik kullanım süreleri ile hem hasta morbiditesi hem de tedavi masrafları açısından oldukça yıkıcıdır. Literatürde periprostetik eklem enfeksiyonları gelişiminde diyabet, cerrahi süre ve obezitenin risk faktörü olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir. Bilindiği gibi obezite hasta vücut kitle indexleri ile ilişkilendirilmektedir. Biz çalışmamızda diz artroplastisi hastalarında vücut kitle indexi yerine, ameliyat planlaması amacıyla zaten çekilmiş olan preoperatif grafiler üzerinden eklem çevresi yumuşak dokuların kalınlığını ve eklem seviyesinde kemik kalınlığını ölçerek eklem çevresi kitle indexini bulmaya ve bu oranın periprostetik enfeksiyon gelişimi ile vücut kitle indexi ile karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: 2015- 2020 yılları arasında kliniğimizde total diz artroplastisi operasyonu

yapılan ve en az 1 yıl postoperatif takibi bulunan, 377 hastaya ait veriler retrospektif olarak incelendi. Preoperatif AP ve Lateral grafiler üzerinden femur kondiller hat ve tibia plafond hattında ve eklem düzeyinin 15 cm üzerinden yumuşak doku ve kemik kalınlıkları ölçüldü. Yumuşak doku kalınlığının kemik kalınlığına oranı hesaplandı. Bu veriler ışığında eklem kalınlık indekslerine ve vücut kitle indekslerine göre gruplandırıldı. Bu gruplar arasında hastaların yine hastane otomasyon sistemi üzerinden, ASA skorları, toplam cerrahi süreleri, ek hastalıkları preoperatif ve postoperatif hemogram, WBC ve CRP değerleri, postoperatif hastanede akıntı nedeniyle yatış, antibiyotik kullanım veya enfeksiyon nedeniyle reoperasyon durumları kaydedildi. Hastalar 1. ay kontrolünde CRP değeri 10mg/L'nin üzerinde ve altında olanlar, hastanede yatış süresi postoperatif dönemde 5 günün üzerinde ve 5 gün ve altından olanlar, enfeksiyon nedeniyle yıkama, insert değişimi veya revizyon cerrahisi yapılanlar ve yapılmayanlar olarak gruplandırıldı. Veriler Student's T testi ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Postoperatif dönemde 1. ay kontrolünde CRP değeri 10 mg/L üzeri ve altında olan hastalar karşılaştırıldığında AP grafide femur transkondiler hattaki oranda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken (p<0,0001), diğer ölçümlerde anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Postoperatif dönemde hastanede yatış süresinin 5 günden fazla ve az olduğu grupta femur transkondiler hattın 15 cm proksimalinden yapılan ölçümdeki oranda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken (p<0,05), diğer ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05).

Çıkarımlar: Yıkama, insert değişimi veya revizyon cerrahisi yapılanlar ve yapılmayanlar arasındaki ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Total diz artroplastisinde postoperatif cerrahi enfeksiyon multifaktöriyeldir ve bu konuda birçok çalışma vardır. Bizim çalışmamızdaki örnekler bu şekilde sonuçlanmıştır.



Şekil 1. lateral grafi ölçümleri



Şekil 2. Ap grafi ölçümleri

PB-039

Ortalama Trombosit Hacmi ve Ortalama Trombosit Hacmi/Trombosit Sayısı Oranının Total Kalça ve Diz Artroplastilerinde Mortalite ve Morbidite Belirteçleri Olarak Kullanılması

Cumhur Deniz Davulcu¹, Ece Davutluoğlu¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ortalama trombosit hacmi (MPV) ile trombosit sayısı (PC, MPV/PC) arasındaki ilişki çeşitli hastalıklarda ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Ortalama trombosit hacmi ve ortalama trombosit hacmi/trombosit sayısı oranının total kalça ve diz artroplastilerinde mortalite ve morbidite belirteçleri olarak kullanılabilirliğini araştırmaktır. Ek olarak, nötrofil-lenfosit oranı (NLR), monosit-lenfosit oranı (MLR) ve trombosit-lenfosit oranı (PLR) gibi serum biyobelirteçleri, morbiditeyi ve mortaliteyi tahmin etmede MPV/PC oranı ile karşılaştırılacaktır.

Yöntem: Ocak 2016 ile Aralık 2023 tarihleri arasında total kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Total diz artroplastisi (TDA) uygulanan 229 hasta ve total kalça artroplastisi (THA) uygulanan 201 hastadan oluşan bir kohort dahil edildi.

Bulgular: TDA ve TKA uygulanan hastalarda NLR, MPV, Plt, PMR, PLR ve MLR düzeyleri, artan postoperatif yoğun bakım gereksinimleri, uzamış hastanede kalış süresi ve artan kan transfüzyonu talebi ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler sergilemedi.

Çıkarımlar: Bu çalışmadaki analizimizde, NLR ile her iki grupta da transfüzyon ihtiyacı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olması dışında, ameliyat sonrası sonuçlar ile tam kan sayımından hesaplanan parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ortaya koymadı. Bu bulguları doğrulamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Patellar Denervasyon (PD) ve Patellar Yüzeysel Yenileme (PYY) Yapılan Olgularda Fonksiyonel Skorlar

TDA	Yoğun Kan Bakım Yatışı	Kan füzyon İhtiyacı	Transfüzyon Sayısı	Hastane Yatış Süresi
NLR	0.285	0.026*	0.017*	0.122
MPV	0.810	0.348	0.204	0.206
plt	0.065	0.563	0.312	0.099
PMR	0.184	0.364	0.2	0.839
PLR	0.369	0.875	0.475	0.654
MLR	0.056	0.034*	0.008*	0.839
TKA	Yoğun Kan Bakım Yatışı	Kan füzyon İhtiyacı	Transfüzyon Sayısı	Hastane Yatış Süresi
NLR	0.693	0.021	0.08	0.244
MPV	0.401	0.502	0.831	0.772
plt	0.051	0.506	0.078	0.599
PMR	0.076	0.524	0.09	0.938
PLR	0.388	0.137	0.577	0.514
MLR	0.875	0.322	0.675	0.531

PB-040**Medial Menisküs Kova Sapı Yırtığının Artroskopik Onarımı Sonrası Persistan Hemartroz Gelişen 14 Yaşındaki Hastada Nadir Bir Komplikasyon Olan Arteriyovenöz Fistül ve Psödoanevrizmanın Olgusu**

Mehmet Akan¹, Mehmed Nuri Tütüncü¹, Öğuzhan Özyaman², Cemal Kocaaslan³, Oğuz Şükür Poyanlı¹

¹*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Kartal Lutfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye*

³*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, artroskopik menisküs onarımının nadir bir komplikasyonu olan superior medial genikülarter arterde gelişen arteriyovenöz fistül ve psödoanevrizmayı sunmaktır.

Yöntem: On dört yaşında bir erkek hasta, kova sapı medial menisküs yırtığının artroskopik onarımını takiben ameliyat sonrası erken dönemde persistan hemartroz ile polikliniğe başvurdu. Hastada vasküler hasardan şüphelenilerek BT Arteriyogram çekildi ve bunun sonucunda hastaya arteriyovenöz fistül ve superior medial genikülarter psödoanevrizması tanısı konuldu. Kardiyovasküler cerrahi konsültasyonunu takiben hasta konservatif takip edilme kararı verildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası üçüncü ayın sonunda, psödoanevrizmanın gerilediği ve arteriyovenöz fistülün remisyonunda olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, diz artroskopisi yapan ortopedik cerrahlar nadir de olsa potansiyel vasküler komplikasyonlar konusunda dikkatli olmalı ve ameliyat sonrası inatçı

hemartroz vakalarında erken tanı ve tedaviyi göz önünde bulundurmalıdır.



Şekil 1. Erken arteriyel dolum fazı sırasında çekilen BT Arteriyogram. *: Eş zamanlı kontrastlanan popliteal arter ve ven; #: Kontrast tutan vena saphena magna; #: Suprapatellar hematoma; Beyaz ok: Superior medial genikülarter; Kırmızı ok: Superior medial genikülarterden ekstrasözasyon ile beraber arterin hasarlı segmenti.



Şekil 2. Erken arteriyel faz sırasında BT arteriyogramın 3D rekonstrükte sekansından elde edilen görüntü, sağ popliteal venin (kırmızı ok) ve geniküler dalların (beyaz oklar) popliteal arter ile eşzamanlı olarak arttığını gösteriyor.

PB-041**Ortopedi ve Spor Travmatolojisi Cerrahları Tarafından Instagram'da Yayınlanan Videolar Çoğunlukla Cerrahi Tekniği Açıklayıcı ve En Az Bahsedilen Konular Yaralanmanın Önlenmesi ve Komplikeasyonlar**

Yavuz Şahbat^{1,3}, Barış Kocaoğlu², Matthieu Ollivier³, Simone Cerciello^{4,5}, Doruk Akgün⁶, Eduard Alentorn Geli⁷, Mahmut Enes Kayaalp^{8,9}, Hasan Hasan Furkan Akın¹, Poroshista Knauer⁶, Abdulaziz Hariri³, Fabrizio Mocini⁴, Aleix Pons Bartroli⁷, Romain Seil¹⁰

¹*Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum, Türkiye*

²*Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

³*Hareket Bilimleri Enstitüsü, Sainte-marguerite Hastanesi, Aix-marseille Üniversitesi, Marsilya, Fransa*

⁴*Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Agostino Gemelli Üniversitesi Poliklinik Vakfı Ircs, Roma, İtalya*

⁵*Casa Di Cura Villa Betania, Roma, İtalya*

⁶*Kas İskelet Cerrahisi Merkezi, Berlin Sağlık Enstitüsü, Charité - Berlin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Berlin Özgür Üniversitesi, Humboldt Üniversitesi, Augustenburger Platz 1, 13353, Berlin, Almanya*

⁷*Cugat Enstitüsü Barcelona, İspanya; Mutualladad De Futbolistas, İspanya Futbol Federasyonu - Katalonya Delegasyonu, Barcelona, İspanya; Garcia-cugat Vakfı, Barcelona, İspanya*

⁸*Ortopedik Cerrahi Bölümü, Pittsburgh Üniversitesi, Pittsburgh, Pennsylvania, ABD*

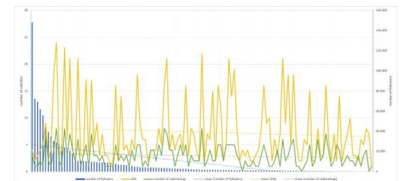
⁹*İstanbul Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*
¹⁰*Ortopedik Cerrahi Bölümü, Lüksemburg Hastane Merkezi - Deich Kliniği, Lüksemburg, Lüksemburg*

Amaç: Sosyal medya, tüm içerik üreticileri için yeni bilgi edinme platformu haline gelmiştir. Mevcut literatürde, spor cerrahisinin en çok tartışılan konusu olan ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarını anlatan Instagram'daki videoların içerik kalitesini, güçlü ve zayıf yönlerini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Instagram'da yayılan ÖÇB cerrahisine ilişkin bilgilerin kalitesini, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmektir.

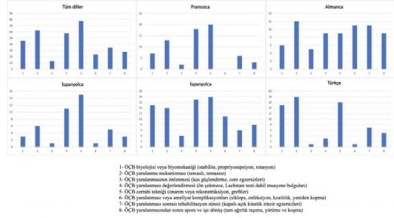
Yöntem: Instagram'da 30 Mayıs 2023 ile 30 Ocak 2024 tarihleri arasında arama yapılmıştır. Arama altı dilli (İngilizce, İspanyolca, Almanca, Fransızca, İtalyanca, Türkçe) kapsama ve altı farklı gözlemci tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırma, ÖÇB ile ilgili güncel literatürden elde edilen sekiz alt başlığa odaklanmıştır. Bu alt başlıklar Instagram videolarında, ÖÇB biyolojisi veya biyomekaniği, yaralanma mekanizması, yaralanmanın önlenmesi, yaralanmanın preoperatif değerlendirilmesi, cerrahi teknik, yaralanma veya ameliyat komplikasyonları, rehabilitasyon süreci ve spora veya işe dönüş konularını kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Ayrıca, üç video kalitesi skoru -DISCERN Skoru, Global Kalite Ölçeği ve ACL Spesifik Skoru değerlendirilmiştir

Bulgular: Altı farklı dile dahil edilen 127 Instagram hesabından 127 videonun içeriği değerlendirilmiştir. Sekiz alt başlık incelendiğinde, tüm grup için ele alınan ortalama sayı 3'tür (aralık, 0-8). İleri analiz, cerrahi tekniğin tüm grup için en sık bahsedilen alt başlık olduğunu (%68,5), bunu yaralanma değerlendirmesinin (%54,3) izlediğini ortaya koymuştur. Yaralanmanın önlenmesi (%10,2) ve komplikasyonlar (%19,6) en az bahsedilen alt başlıklar olmuştur. Takipçi sayısı video içerik kalitesi ile korelasyon göstermiştir.

Çıkarımlar: Video kalite puanları orta düzeyde bulunmasına rağmen, içerik genellikle ameliyat ve değerlendirme alt başlıklarına odaklanmıştır. Eksik bilginin yaygınlığı, tıbbi bilginin daha kapsamlı ve doğru bir şekilde yayılmasını sağlamak için stratejiler geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.



Şekil 1. Videoların alt başlıklara değinme oranı ve Instagram hesabı takipçi sayısı analizi



Şekil 2. Dillere göre 8 alt başlığın dağılımı

Tablo 1. Ülkelere Göre En Çok ve En Az Bahsedilen Alt Başlıklar

Dil	Ortalama (Min-maks)	En çok bahsedilen alt başlık	En az bahsedilen alt başlık
Türkçe	2.6 (1-5)	Yaralanma mekanizması %72	Komplikasyon %4
Almanca	3.6 (0-8)	Yaralanma mekanizması %60	Yaralanma önlemesi %25
Fransızca	3.1 (1-7)	Cerrahi Teknik %91	Komplikasyon %0
İtalyanca	2.3 (0-6)	Cerrahi Teknik %75	omplikasyon %4
İspanyolca	4.6 (1-8)	Cerrahi Teknik %90	Yaralanma önlemesi %20
İngilizce	1.5 (1-5)	Değerlendirme %55	Yaralanma önlemesi %0
Toplam	3 (0-8)	1. Cerrahi Teknik %68.5	1. Yaralanma önlemesi %10.2 2. Değerlendirme %54.3 2. Komplikasyon %19.6

PB-042

Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonlarında Oluşan Femoral ve Tibial Tünel Genişleme Oranlarının Diz Skorlarına, Stabilitesine ve Kas Gücüne Etkisi Var mıdır?

Onur Gültekin¹, Bekir Eray Kılınç¹, Yunus Öç², Ahmet Eren Şen¹, Demet Pepele Kurdal¹

¹Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Özel Bağcılar Şafak Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tünel genişlemesinin sebepleri ve sonuçları tam açıklık kazanmamıştır. Çalışmalar, genişlemenin diz stabilitesini etkileyebileceğine işaret ederken, diğerleri klinik sonuçlar üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını öne sürmektedir. Bu çalışma, femoral ve tibial tünel genişlemesinin kapsamlı bir analizini sunmayı amaçlamaktadır, böylece cerrahların hastalarına en iyi bakımı sağlamlarına yardımcı olabilir.

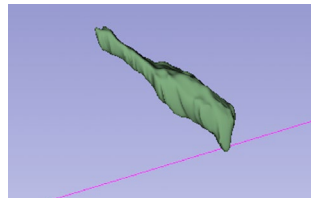
Yöntem: Çalışmaya dahil edilen hastalar, aynı cerrah tarafından operasyon geçiren, aynı cerrahi teknik kullanılarak, hamstring otoplasti alınarak tek demet yöntemiyle artroskopik rekonstrüksiyon geçiren bireylerdir. Ameliyat sırasında açılan femoral ve tibial tünel drill çapları kaydedildi. Ortalama yaşlarının 28,76±6,65 ve takip sürelerinin 21,97±8,64 ay olduğu 120 tane hasta bu randomize kontrollü, prospektif çalışmaya dahil edilmiştir.

Tünel ölçümleri için 3 boyutlu yazılım tekniği kullanıldı. Postoperatif 12. ayda görüntüleme yapıldı. Görüntülerden tünelin silindirik biçimde çıkartılarak analiz için üç boyutlu analiz programına aktarıldı. Silindirik ölçümleri belirlenip çapı ve kesit alanı kaydedildi. Ölçümlerin genişleme miktarları ve yüzde genişlemeleri belirlendi.

İzokinetik kuadriseps ve hamstring kuvveti Cybex II dinamometre değerlendirildi. Uluslararası Diz Dokümantasyon Komitesi (IKDC) formları değerlendirilerek hastaların cerrahi öncesindeki fiziksel performansları, demografik yapıları ve çapraz bağ açısından yaralanma tipleri değerlendirildi. Fonksiyonel diz durumu ameliyat sonrası IKDC skoru, Lysholm skoru ve Tegner aktivite ölçeği kullanılarak ameliyat sonrası 12 ve 24. ayda değerlendirildi. Anteroposterior diz stabilitesi ve laksiteleri objektif bir yöntem olan KT-1000 artrometre cihazı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Femoral tünel genişliği farkı, Femoral tünel genişliği oranı ve Tibial tünel genişliği farkının Lysom gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmada skorların orta ve kötü olan hastalarda Femoral tünel genişliği farkı, Femoral tünel genişliği oranı ve Tibial tünel genişliği fark ölçümlerinin iyi ve çok iyi olan gruba göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Femoral tünel farkı oranı ve Femoral tünel genişliği oranı ile Cincinnati skorları arasında ters orantılı ve anlamlı düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir (r=-0,23, p>0,05). Femoral tünel farkı oranı ve Femoral tünel genişliği oranı ile Opere Ekstansiyon 60 ve opere ekstansiyon 240 arasında negatif düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0,05). Femoral tünel farkı oranı ve Femoral tünel genişliği oranı ile Opere Fleksiyon 60 ve opere fleksiyon 240 arasında negatif düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0,05).

Çıkarımlar: Ön çapraz bağ artroskopik rekonstrüksiyonu sonrası hem femoral hem tibial tünelde anlamlı bir genişleme olduğu ve bu genişlemeden femoral tünel genişlemesinin diz skorlamalarına ve stabilitesine etkisinin anlamlı olduğu çalışmamızda ortaya konulmuştur.



Şekil 1.3d Bt ile çıkartılan kesit



Şekil 2. Ön çapraz bağ tünel yerleşim ve 3d bt

PB-043

Yüksek Tibial Osteotomi' De Mikrokirik Yeterli Midir, Yoksa Ek Tedavi Olarak Eklem İçi Hyaluronik Asit ve Oral Glukozamin-Kondroitin Kullanmalı Mıyız?

Ümit Aygün¹, Eyüp Şenocak², Mehmet Fatih Aksay¹, Ali Can Çiçek¹, Orkun Halaç³, Serdar Toy⁴

¹Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ağrı, Türkiye

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

³Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ağrı, Türkiye

⁴Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada Medial açık kama yüksek tibial osteotomi (MOWHTO) yapılan osteoartritlik (OA) dize sahip hastalarda ek tedavi yöntemi olarak uygulanan mikrokirik (MF), ve eklem içi Hyaluronik Asit (HA) enjeksiyonu, ve oral Glukozamin + Kondroitin sülfat (GC) uygulamalarının hasta kliniği üzerine olan etkilerinin karşılaştırılarak gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 79 hasta, sadece yüksek tibial osteotomi (HTO), HTO+MF, ve HTO+MF+HA+GC uygulananlar olmak üzere üç gruba ayrıldı. Knee injury and osteoarthritis outcome score (KOOS), Visual Analogue Scale (VAS), ve Range of Motion (ROM) yönünden gruplar karşılaştırıldı. Düzeltme derecesinin fonksiyon ve ağrıyla ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Üç grupta postoperatif KOOS, VAS değerlerinde anlamlı iyileşmeler olup, ROM yönünden ise sadece HTO yapılanlarda diğer iki gruba kıyasla postoperatif anlamlı iyileşme olmadı (p<0,05). Gruplar arasında HTO+MF, ve HTO+MF+HA+GC uygulananların postoperatif KOOS, VAS, ve ROM değerleri sadece HTO yapılanlardan daha iyi seviyeydi (P<0,05). HTO+MF+HA+GC uygulananlarda en iyi düzeyde postoperatif KOOS ve VAS değerleri elde edildi. Düzeltme derecesi arttığında sadece HTO yapılanlarda postoperatif KOOS ve VAS değerlerinde anlamlı değişiklikler olmazken, diğer iki grupta bu parametrelerde iyi yönde anlamlı değişiklikler görülmüştür (p<0,05). ≥ 10 derece düzeltmelerde sadece HTO yapılanlara göre diğer iki grubun KOOS ve VAS değerleri anlamlı olarak daha fazla iyileşme göstermiştir (P<0,05). KOOS alt parametreleri olan ağrı ve günlük yaşam aktiviteleri (adl) değerleri HTO+MF+HA+GC yapılanlarda daha iyi düzeydeydi (P<0,05).

Çıkarımlar: MOWHTO, medial OA' i olan uygun hastalarda etkili bir cerrahi yöntemdir. Ancak bu tedaviye ek olarak kırıkdağa yönelik MF, ve eklem içi HA + oral GC uygulamaları postoperatif fonksiyon, ağrı ve ROM parametrelerinde daha fazla önemli iyileşmeler göstermektedir. İleri varus deformitelerde ise kırıkdağa yönelik ek girişimlerle, KOOS ve VAS parametrelerinde daha iyi sonuçlar elde edilmektedir.

PB-044

ChatGPT'nin Kalça Artroskopisi Hakkında Bilgi Sağlamak İçin Destekleyici Araç Olarak Rolünün Değerlendirilmesi

Emre Anıl Özbek¹, Peri Kından¹, Mustafa Onur Karaca¹, Mehmet Batu Ertan², Safa Gürsoy³, Jorge Chahla⁴

¹Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara, Türkiye

²Yozgat Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat, Türkiye

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

⁴Rush Üniversitesi Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, Chicago, IL, ABD

Amaç: ChatGPT'nin (OpenAI tarafından geliştirilen gelişmiş bir dil modeli) kalça artroskopisi ile ilgili yaygın hasta sorularına karşı mevcut literatürle karşılaştırıldığında yanıtlarının doğruluğunu değerlendirmek.

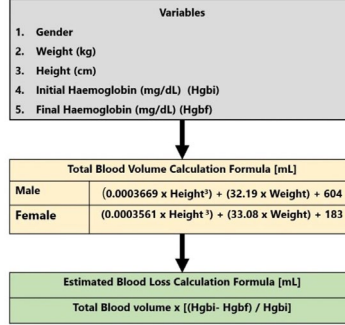
Yöntem: ChatGPT'ye, kalça artroskopisinin preoperatif ve postoperatif dönemleriyle ilgili İngilizce olarak Google'dan çıkarılan yaygın hasta soruları sunuldu. İki kurul sertifikalı ortopedi spor cerrah, yanıtların doğruluğunu inceledi ve mevcut literatürle karşılaştırdı. Yanıtlar, "açıklama gerektirmeyen mükemmel yanıt", "az açıklama gerektiren yeterli yanıt", "orta düzeyde açıklama gerektiren yeterli yanıt" veya "önemli açıklama gerektiren yetersiz yanıt" olarak puanlandı. Tüm yanıtlar, farklı yaş (20, 40 ve 60 yaş) ve cinsiyetlerdeki hastalar için sunulmuş değerlendirildi.

Bulgular: ChatGPT hastalara, literatür bağlamında %56 mükemmel ve %40 yeterli yanıt sağladı; ancak yanıtların %4'ü yetersiz olarak değerlendirildi ve daha fazla açıklama gerektirdi. 10 preoperatif soruya verilen yanıtlardan biri "yetersiz" olarak değerlendirilirken, altısı "yeterli" ve üçü "mükemmel" olarak değerlendirildi. 15 postoperatif soruya verilen hiçbir yanıt yetersiz olarak değerlendirilmedi; 4 yanıt "yeterli" ve 11 yanıt "mükemmel" olarak değerlendirildi. Ayrıca, ChatGPT, hastaların yaş ve cinsiyetinden bağımsız olarak aynı yanıtları sağladı.

Çıkarımlar: ChatGPT, kalça artroskopisinin preoperatif ve postoperatif dönemlerine ilişkin sorulara %96 yeterli yanıt sağladı. Bulgular, ChatGPT'nin hastalar için faydalı bir destek aracı olduğunu göstermektedir. Ancak, ChatGPT, hastaların demografik özelliklerini değerlendirmede bir cerraha kıyasla sınırlı kapasiteye sahiptir. Bu sebeple, teşhis ve tedavi planlaması konusunda ortopedi cerrahlarının uzmanlığını aşması mümkündür.

Tablo 1. Mika ve ark. tarafından geliştirilen "ChatGPT Yanıt Değerlendirme Sistemi

Yanıt Doğruluk Puanı	Yanıt Doğruluk Tanımı
1	Açıklama gerektirmeyen mükemmel yanıt
2	Az açıklama gerektiren yeterli yanıt
3	Orta düzeyde açıklama gerektiren yeterli yanıt
4	Önemli açıklama gerektiren yetersiz yanıt



Şekil 1. Nadler Formülü

Tablo 1. Gruplar arasında kanama parametreleri ve ağrının karşılaştırılması

Değişkenler	TKA Grup (n:52)	Kontrol Grup (n:51)	p-değeri
Preoperatif Hgb (g/dL ±SD)	15.0±1.4	15.5±1.3	0.078
Postoperatif Hgb (g/dL ±SD)	13.8±1.5	13.8±1.5	0.812
Dren Volumü (ml ±SD)	128.2±49.5	191.5±64.0	0.001
Preoperatif Bacak Çapı	40.9±3.9	41.6±3.3	0.324
Postoperatif Bacak Çapı	42.2±4.0	44.1±3.1	0.008
Bacak Çapı Değişim Oranı (%±SD)	3.0±1.3	5.9±2.2	0.001
TKK (ml ±SD)	383.2±240.7	523.4±227.4	0.001
Ek analjezik ihtiyacı (doz/gün ±SD)	4.4±3.0	4.9±2.7	0.386
Postoperatif 1. Günde VAS (skor ±SD)	3.6±1.8	3.9±2.4	0.807
Preoperatif IKDC	39.0±14.9	36.9±9.1	0.866
Postoperatif IKDC	84.1±13.1	84.0±13.5	0.397

PB-045

Primer Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Traneksamik Asit Kullanımının Rolü; İleriye Dönük Karşılaştırılması

Murat Yüncü¹, Ömer Faruk Eğerci¹, Özkan Köse¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

Amaç: Bu prospektif, randomize olmayan gözlemsel çalışmaya, traneksamik asidin (TKA) ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda (ÖÇBR) kanama, -hemartroz, postoperatif ağrı ve erken rehabilitasyon sonuçlarına etkileri değerlendirildi.

Yöntem: ÖÇBR uygulanan 103 hasta dahil edildi. Turnike şişirilmeden 15 dakika önce 52 hastaya intravenöz 15 mg/kg TKA uygulandı ve 51 hastaya ilaç verilmedi. TKA'nın kullanımı cerrah tarafından randomizasyon yapılmadan belirlendi. Gruplar arasında tahmini kan kaybı, drenaj çıkışı, uyluk çevresi artışı, postoperatif birinci gün ağrı, ek analjezik ihtiyacı, hastanede kalış süresi ve 8. haftadaki fonksiyonel sonuçlar karşılaştırıldı.

Bulgular: TKA grubu kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha düşük drenaj çıkışı (p=0,001), uyluk çevresi artışı (p=0,001) ve TKK (p=0,001) gösterdi. Ancak postoperatif ağrı (p=0,807), ek analjezik ihtiyacı (p=0,386), hastanede kalış süresi (p=0,062) ve ikinci aydaki fonksiyonel sonuçlar (p=0,397) açısından anlamlı farklılık bulunmadı. Hiçbir hastaya kan transfüzyonu gerekmedi ve hiçbir hastaya hemartroz nedeniyle diz aspirasyonu yapılmadı.

Çıkarımlar: TKA, ÖÇBR'de kanama parametrelerini azaltırken postoperatif ağrıyı veya fonksiyonel iyileşmeyi anlamlı derecede etkilememektedir. Çalışma, ÖÇBR'de TKA'nın klinik faydasının sınırlı olduğu, genel postoperatif yönetimi değiştirmeden esas olarak kanamayı etkilediği sonucuna varmıştır.

PB-046

Eş Zamamlı Bilateral Patellar Tendon Rüptürü

Kaan Tan¹, Mustafa Özçamdallı¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bilateral patellar tendon rüptürü oldukça nadirdir. Lupus eritematozus, hiperürisemi, diyabetes mellitus, gut, obezite, hiperparatiroidi gibi sistemik hastalıklar, steroid kullanımı, florokinolon antibiyotiklerin kullanımı ve kronik böbrek rahatsızlıklarında tendinopatiler ve rüptürlere yatkınlık olduğu bilinmektedir. Vakamızda tedavi sürecimiz ve yöntemimizi vurgulamayı amaçladık.

Yöntem: Hastamız 42 yaşında erkek olup seviyeden düşme sonrası acil servise getirildi. Fizik muayene ve radyolojik incelemeler sonrası bilateral patellar tendonlarının, patella alt polünden avulse olduğu görüldü. ŞEKİL-1. Hasta ameliyata alındı. Patella üst polü ile tüberkulum tibia (TT) sınırları belirlenerek vertikal olarak cilt açıldı, her iki retinakülümün açıldığı ve tendonun patella alt polünden avulse olduğu görüldü (Şekil-2A). İnfirior polde bulunan parçalar debride edildi. Patellar tendonun distal parçasının lateral kenarından bir adet güçlendirilmiş sütür ile Krakow dikişi atıldı, aynı işlem medial taraf için de yapıldı. Toplamda 4 adet ip elde edilmiş oldu. Patellaya 3 adet vertikal tünel açıldı. Lateralde bulunan tünelden patellar tendonun lateraline atılan güçlendirilmiş sütürün dış bağı taşıyıcı sütür yardımıyla proksimalde taşındı, aynı işlem medial taraf için de yapıldı. Kalan 2 adet iç sütür lateral ve medial taraf karışımına için kalem yar-

dumıyla işaretlendi ve ortada bulunan tünel- den proksimale taşındı (Şekil-2B). Diz tam ekstansiyondayken lateraldeki sütür ipleri proksimalde düğümlendi, daha sonrasında medial taraf sütürları da düğümlendi. Patella alta ya da baja olmadığından emin olunduktan sonra medial ve lateral retinakulum sırasıyla onarıldı. Daha sonrasında diz fleksiyona alındı, tendon onarımını güçlendirmek ve stabiliteyi artırmak adına güçlendirilmiş sütürla kuadriseps tendonundan medialden laterale doğru Krakow dikişi atıldı, sütür TT üzerine çekildi, sağ diz için bir adet çapa, sol diz ise bir adet kanüle vida yardımıyla kemiğe augmented edildi (Şekil-2C). Elimizde bulunan çapanın kırılması nedeniyle diğer taraf için kanüle vida kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası hastaya tam ekstansiyonda breysliyen tolere edebildiği kadar ağırlık vermesine izin verildi. Altıncı haftada 90 derecelik fleksiyon, on ikinci haftada tam hareket açıklığına ulaşıldı. On ikinci hafta kontrollerinde grafi kontrolü yapıldı (Şekil-2D). Kas gücü muayenesi olağandı, ağrı şikâyeti yoktu ve her iki ekstremitede de fonksiyonel olarak eşitti. Altıncı ayda aktivitelere tam geri dönüşe izin verildi.

Çıkarımlar: Literatürde patellar tendon rüptürünün sütür ve sütür çapa ile onarımını içeren cerrahi teknikler tanımlanmıştır. Vakamızda kullandığımız patella tüneli sayesinde kuvvetler anatomiye uygun olarak dengelenmesi, kullandığımız kuadriseps tendonunun TT üzerine augmentasyonu sayesinde sirkülaj etkisinden yararlanmış ve diz fleksiyonunda patellar tendon geriliminin korunması amaçlanmıştır.



Şekil 1.Şekil 1



Şekil 2.Şekil 2A-2B-2C-2D

PB-047

Diz Ön Ağrısı İle Polikliniğimize Başvuran Erişkin Hastalarda Patelların Sagittal Plan ve Aksiyel Plan Morfolojisi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Mustafa Aydın¹, Ömer Levent Karadamar¹, Enes Keleş¹

¹Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastahanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

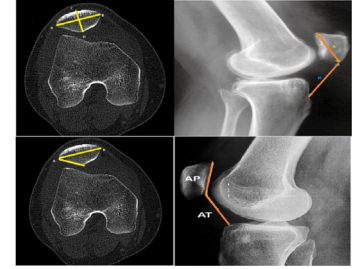
di ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Biz bu çalışmamızda daha önce polikliniğimize diz ağrısı ile başvuran hastaların troklear morfolojisini ve patellar morfolojisini sagittal ve aksiyel planda değerlendirerek bu morfolojiler arasında ilişki olup olmadığını değerlendireceğiz.

Yöntem: Çalışmaya 2016 ve 2024 yılları arasında polikliniğimize diz ön ağrısı ile başvuran 120 hasta dahil edilmiştir. Yaş, cinsiyet, ağrı olan taraf, sagittal planda; insall-salvati endeksi, caton endeksi, sagittal plan morfoloji oranı, aksiyel planda ise wiberg patella morfolojisi, patellar genişlik, patellar kalınlık, lateral patellar faset açısı ile wiberg açısı değerlendirildi ve bu sagittal ve aksiyel plan ölçümleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Bu çalışmanın % 40'ını (n=48) erkek, % 60'ını (n=72) kadın olmak üzere toplam 120 hasta oluşturdu. Hastaların yaş ortalaması 43,51±13,67 yıl idi. Hastaların %51'inin (n=61) sağ taraf, %49'unun (n=59) sol taraf diz ağrısı nedeniyle başvurduğu tespit edildi. % 40'ının (n=48) Wiberg Tip 1 Patellası olduğu saptandı. Insall- Salvati endeksi ile Caton endeksi arasında pozitif yönde orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildi (r=0,432 p= 0,000). Insall- Salvati endeksi ile Sagittal Plan Morfoloji Oranı arasında negatif yönde düşük orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildi (r=-0,367 p=0,000). Insall- Salvati endeksi ile Patellar genişlik arasında negatif yönde düşük derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildi (r=-0,268 p=0,003). Insall- Salvati endeksi ile Patellar kalınlık arasında negatif yönde düşük derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildi (r=-0,181 p=0,047).

Çıkarımlar: Diz ön ağrısı ile polikliniğimize kadın hastaların başvuru oranının daha yüksek olduğu ve Wiberg tip 1 patellanın daha fazla görüldüğü orataya konuldu. Diz ön ağrısı ile başvuran bu hastalarda insall salvati endeksi (ort±ss) 1,05±0,2, caton endeksi(ort±ss) 0,95±0,23, sagittal plan morfoloji oranı(ort±ss) 1,40±0,17, patellar genişlik(ort±ss) 4,20±0,39, patellar kalınlık(ort±ss) 1,81±0,22, lateral patellar faset açısı(ort±ss) 25,49±3,90, wiberg açısı (ort±ss) 127,52±8,37 bulunmuş olup; Insall- Salvati endeksi ile Caton endeksi arasında pozitif yönde orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon, Insall- Salvati endeksi ile Sagittal Plan Morfoloji Oranı arasında negatif yönde düşük orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon, Insall- Salvati endeksi ile Patellar genişlik arasında negatif yönde düşük derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon, Insall- Salvati endeksi ile Patellar kalınlık arasında negatif yönde düşük derecede ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildi.



Şekil 1. ÖLÇÜMLER

Tablo 1. PATELLAR MORFOLOJİ SONUÇLAR

	n	%
YAŞ(ORT±SS)(YIL)	43,51±13,67	
CİNSİYET		
ERKEK	48	40
KADIN	72	60
TARAF		
SAĞ	61	51
SOL	59	49
WİBERG PATELLA MORFOLOJİSİ		
WİBERG TİP 1	48	40
WİBERG TİP 2	40	33
WİBERG TİP 3	32	27
İNSALL-SALVATİ ENDEKSİ(ORT±SS)	1,05±0,2	
CATON ENDEKSİ(ORT±SS)	0,95±0,23	
SAGİTTAL PLAN MORFOLOJİ ORANI(ORT±SS)	1,40±0,17	
PATELLAR GENİŞLİK(ORT±SS)	4,20±0,39	
PATELLAR KALINLIK(ORT±SS)	1,81±0,22	
LATERAL PATELLAR FACET AÇI(ORT±SS)	25,49±3,90	
WİBERG AÇISI (ORT±SS)	127,52±8,37	

PB-048

Temassız Ön Çapraz Bağ Yırtılması İle Eminensial Morfometri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Kesitsel Çalışma

İsmail Duran¹, Abdurrahim Kavaklılar¹, Ceyhan Çağlar¹, Serhat Akçaalan¹, Mahmut Uğurlu¹, Metin Doğan¹, Mehmet İsmail Safa Kapıcıoğlu¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Literatürde eminensial morfometri ile temassız ön çapraz bağ (ACL) rüptürü arasındaki ilişki net olarak ortaya koyulamamıştır. Bu çalışma ile temassız ön çapraz bağ rüptürü ile eminensial morfometri arasında bir ilişki olup olmadığına ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2022 – Haziran 2023 tarih aralığında uygun endikasyon dahilinde çekilen diz manyetik rezonans görüntülemeleri (MRI) retrospektif olarak tarandı. Hastalar ACL rüptürü olan ve sağlam olanlar olarak kategorize edildi. MRI görüntüleri üzerinden her hasta için eminensial açısı 1, eminensial açı 2, medial eminensial yükseklik, lateral eminensial yükseklik, total eminensial yükseklik, eminensial genişlik, tibia plato genişliği ve eminensial genişliğin tibia plato genişliğine oranı 2 farklı ortopedist tarafından her hasta için tek tek ölçüldü. Ölçüm için MRI görüntü-

leri kullanılan hastalar yaş , cinsiyet ve taraf açısından da değerlendirildi ve gruplandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 400 hastanın 400 diz MRI görüntüleri dahil edildi. Bu hastaların 200 tanesinin ACL i rüptüre , 200 tanesinin ise ACL si sağlamdı. ACL rüptürü grupta total eminensiyal yükseklik $16,1 \pm 2,6$ mm , ACL sağlam grupta ise $15,5 \pm 2,7$ mm olarak ölçüldü ($p=0,035$). ACL rüptürü grupta eminensiyal genişlik $12,1 \pm 1,9$ mm , ACL sağlam grupta $13,0 \pm 2,0$ mm olarak ölçüldü ($p=0,0001$). ACL rüptürü grupta tibia plato genişlik $75,4 \pm 15,7$ mm , ACL sağlam grupta $73,6 \pm 5,8$ mm olarak ölçüldü ($p=0,002$). Yapılan lojistik regresyon analizinde erkek cinsiyet için p değeri 0,0001 , eminensiyal genişlik içinse 0,0001 olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: ACL rüptürü olan ve sağlam olan gruplar arasında eminensiyal yükseklik , eminensiyal genişlik ve tibia plato genişlik parametreleri açısından her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır. Erkek cinsiyet ve eminensiyal genişlik in küçük olması temassız ACL rüptürü için bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır.

PB-051

Os Fabella Kırığı: Bir Olgu Sunumu

Hayati Türkoğlu¹, Ramazan Düzgün¹, Yağız Oğul Akcan¹, Asim Ahmadov¹

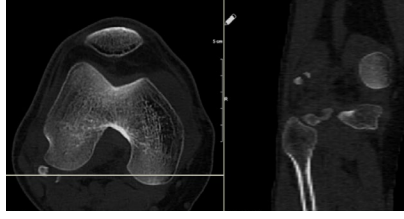
¹Gazi Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Fabella dizde bulunan sesamoid bir kemiktir ve toplumda %10-30 sıklıkta görülür. Genelde gastroknemius kasının lateral kısmında yer alır. Literatürde fabella kırığı olarak çok az sayıda yayın mevcuttur. Dize gelen doğrudan travma, kronik stres veya total diz protezi sonrası oluşabilir. Kayak yaparken düşen 30 yaşında erkek bir hastanın fabella kırığını sizlere sunuyoruz.

Yöntem: Olgu

Bulgular: 30 yaşında erkek hasta 2 hafta önce kayak yaparken düşme sonrası sağ dizinde ağrı şikayetiyle ortopedi polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ dizi şişti, posterolateral köşede hassasiyeti mevcuttu. Dizinde açık yarası yoktu. Popliteal bölgede ekimozu mevcuttu. Eklem hareket açıklığı az ve kısıtlıydı. Hastaya ilk olarak sağ diz ön-arka ve lateral grafi çekildi. (Şekil 1) Fabella kırığını gördük. Femoral kondille süperpoze olduğu için tanıyı kesinleştirmek için hastaya BT çekildi (Şekil 2) ve tanı doğrulandı. Kesin bir cerrahi endikasyon olmadığından ağrı ve ödemin giderilmesi için konservatif tedavi uygulandı. Hasta 3 aylık takipte iyileşti ve dizinde herhangi bir rahatsızlık olmadı.

Çıkarımlar: Fabella kırığı nadir görülen bir olaydır. Nadir de görülse dize gelen direk travmalarda, popliteal ekimozu olan hastalarda fabella kırığını aklımıza getirmeliyiz. Tedavisinde öncelikle konservatif tedavi önerilmektedir.



Şekil 1.Şekil 1



Şekil 1.Şekil 2

PB-052

Peroneus Longus Greftli Revizyon Ön Çapraz Bağ Cerrahisinde Kemikli Allogreft İle Menisküs Transplantasyonu ve Let Prosedürü

Eren Akın¹, Lokman Kehribar¹, Ahmet Emin Okutan², Selahaddin Aydemir¹, Nizamettin Güzel¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Samsun Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Amaç: Menisküsler, diz eklemi stabilitesi ve yük aktarımı için önemlidir. Menisküs kaybı dejeneratif değişikliklere yol açabilir ve ÖÇB rekonstrüksiyonu başarısızlık riskini artırabilir. Menisküs allogreft transplantasyonu ve ÖÇB rekonstrüksiyonu gibi kombine prosedürler zorlu ancak belirli hastalar için faydalıdır. Anterolateral bağ (ALL) tenodezi ve lateral ekstra-artiküler tenodez (LET), özellikle yüksek riskli bireylerde ÖÇB grefti başarısızlığını önlemeye yardımcı olur. Bu olgu, menisektomi sonrası başarısız ÖÇB rekonstrüksiyonu olan bir hastayı sunmaktadır. Hasta, kemikli menisküs allogreft transplantasyonu, peroneus longus tendon grefti kullanılarak revizyon ÖÇB rekonstrüksiyonu ve LET prosedürü ile tedavi edilmiştir. Olgumuzda, cerrahi teknik ve kısa dönem fonksiyonel sonuçunu bildiriyoruz.

Yöntem: 5 yıl önce rotasyonel spor travması sonrası ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan ve sonrasında menisektomiye kadar ilerleyen bir dizi cerrahi uygulanmıştır. Ağrı ve ins-

Tablo 1. Rotator Kılıf Yırığı Onarımı ve Biceps Tenotomisi Sonuçları

Grup	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş	Ortalama Takip Süresi (ay)	Pre-op ASES Skoru	Pre-op CS Skoru	Post-op 2. Yıl ASES Skoru	Post-op 2. Yıl CS Skoru	Post-op 2. Yıl SF-36 Skoru	Son Kontrol ASES Skoru	Son Kontrol CS Skoru	Son Kontrol SF-36 Skoru
Grup 1 (Tenotomi Yok)	28	65.2	32.5	55.3	50.4	91.1	90.3	55.3	93.2	91.9	56.8
Grup 2 (Tenotomi Var)	20	67.4	35.2	55.8	50.1	93.4	92.7	56.9	95.3	94.5	57.4

tabilite şikayeti ile başvurusunda ön çapraz bağ yetmezliği saptanmış ve medial menisküsün tamamen eksizye edildi görüldü.

Bulgular: Artroskopik olarak doğrulanarak kemikli medial menisküs allogreft ile transplantasyonu, peroneus longus dördümlü tendon grefti ile modifiye all-inside prensibi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulandı. Bu işlemlere ek olarak LET prosedürü eklendi. Postoperatif 3.ü ayı tamamlanan hastada klinik semptomları önemli düzeyde azaldı.

Çıkarımlar: Ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonunu takiben geçmeyen instabilite ve ağrı, medial menisküs yırtıkları ve dejeneratif değişikliklerle açıkça ilişkilendirilmiştir. Menisküs tamiri ile erken müdahale tercih edilen seçenek olsa da, menisküs allogreft nakli ve ÖÇB rekonstrüksiyonunun aynı anda yapılması, karmaşık durumdaki hastalar için faydalı olabilir. Revizyon ÖÇB rekonstrüksiyonlarına anterolateral bağ (ALL) tenodezi eklenmesinin başarısızlık riskini azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle, revizyon cerrahilerinde lateral ekstra-artiküler tenodez (LET) eklenmesi optimal sonuçlar için değerlendirilmelidir.



Şekil 1.Peroneus longus tendon greftinin hazırlanması



Şekil 2.Menisküs allogreftinin hazırlanması

PB-053

Artroskopik Rotator Kılıf Yırtığı Onarımı İle Kombine Biceps Tenotomisi Kombinasyonu: Retrospektif Bir Çalışma

Serdar Menekşe¹¹Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç: Rotator kılıf (RK) yırtıkları, 60 yaş üzeri hasta grubunda yaygın olarak görülen omuz işlev bozukluklarından. Biceps patolojisinin RK yırtıklarıyla birlikteliği ve postoperatif hasta memnuniyeti üzerindeki etkisi hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, RK onarımı yapılan hastalarda biceps tenotomisi yapılan ve yapılmayan grupların sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya dikilebilir RK yırtığı tanısıyla opere edilmiş toplam 48 hasta retrospektif olarak dahil edilmiştir. Hastalar izole rotator kılıf yırtığı onarımı yapılanlar (Grup 1: 28 hasta, 20 kadın, 8 erkek) ve beraberinde biceps tenotomisi uygulananlar (Grup 2: 20 hasta, 15 kadın, 5 erkek) olarak iki gruba ayrılmıştır. Tamir gerektiren labral patolojisi olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların klinik ve fonksiyonel preoperatif ve postoperatif 1. yıl ve 2. yıl verileri American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES), Constant skorlaması (CS) ve SF-36 (PCS) skorları ile değerlendirilip karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaşları Grup 1'de 65.2, Grup 2'de 67.4 olup, ortalama takip süreleri Grup 1'de 32.5 ay, Grup 2'de 35.2 ay ($P > 0,05$). Grup 1'in preoperatif ASES, CS ve SF-36 skorları sırasıyla 55.3, 50.4, 45.9 olup, postoperatif 2. yılda bu skorlar sırasıyla 91.1, 90.3, 55.3 ($P < 0,001$) ve son kontrolde 93.2, 91.9, 56.8 (preoperatif dönemle kıyaslandığında $P < 0,001$) olarak bulunmuştur. Grup 2'nin preoperatif ASES, CS ve SF-36 skorları sırasıyla 55.8, 50.1, 45.7 olup, postoperatif 2. yılda bu skorlar sırasıyla 93.4, 92.7, 56.9 ($P < 0,001$) ve son kontrolde 95.3, 94.5, 57.4 (preoperatif dönemle kıyaslandığında $P < 0,001$) olarak bulunmuştur. Her iki grubun 1. ve 2. yıl sonundaki fonksiyonel skorlarında istatistiksel anlamlı artış tespit edilmiş olup, gruplar arasındaki preoperatif ve postoperatif 1. ve 2. yıl sonundaki skorlar arasında istatistiksel anlamlılık bulunmamakla (tüm skorlar için $P > 0,05$) birlikte, biceps tenotomisi yapılan Grup 2'nin postoperatif skorlarının Grup 1'den yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Rotator kılıf onarımı ile kombine biceps tenotomisi hakkında literatürde farklı görüşler bulunmakta olup, özellikle ileri yaş hasta grubunda biceps tendonunun potansiyel ağrı kaynağı olabileceği gerekçesiyle tenotomi önerilmektedir. Çalışmamız, RK onarımına kombine edilen biceps tenotomisinin klinik ve fonksiyonel sonuçları preoperatif döneme göre anlamlı derecede artırdığını ve tenotomi yapılmayan hasta grubuna göre istatistiksel anlamlılığın saptanmadığı

bir üstünlük sağladığını göstermektedir.

PB-054

Trigonum Kemikinin Nadir Bir Kırığı ve Tedavisi: Olgu Sunumu

Ekrem Demirci¹, Arın Celayir¹, Abdisalam Mutaj Shafaj Nur¹, Mehmet Emir Şah¹, Baran Suat Sevgil¹, Mete Özer¹, Bedri Karaismailoğlu¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp

Amaç: Nadir görülen bir yaralanma olan trigonum kemik kırıkları, talus kemiğinin posterolateral kısmında bulunan trigonal prosesin kırıklarını içerir. Bu kırıklar genellikle kuvvetli dorsifleksiyon veya inversiyon yaralanmaları nedeniyle meydana gelir. Tedavi yaklaşımları, kırığın ciddiyetine bağlı olarak değişir; konservatif yöntemler ile cerrahi müdahaleler arasında değişebilir. Zamanında ve etkili bir şekilde yönetilmezse, kronik ağrı veya post-travmatik artrit gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Trigonum kemik kırıklarının belirgin özelliklerini ve tedavi seçeneklerini anlamak, uygun yönetim ve optimal hasta sonuçları için hayati öneme sahiptir.

Yöntem: 21 yaşındaki kadın hasta, sol ayak bileğinde ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Aynı gün futbol oynarken ayağı aşırı burkulmuş ve düşme meydana gelmiş. Muayenede, sol ayak bileğinin arka kısmına basıldığında hassasiyet olduğu, ancak ayak bileği çevresinde belirgin bir şişlik olmadığı tespit edildi. Radyolojik görüntüleme sonucunda hastanın os trigonum kırığı olduğu ortaya çıktı. Hastaya acil serviste hemen kısa bacak ateli uygulandı ve haftalık poliklinik takipleri planlandı. Hastanın ilk başvurusunda, AOFAS, EFAS ve FAOS skorları hesaplandı. AOFAS skoru 82, EFAS skoru %80 olarak belirlendi. Ayrıca FAOS skorları kaydedildi.

Bulgular: 30 yaşında erkek hasta 2 hafta önce kayak yaparken düşme sonrası sağ dizinde ağrı şikayetiyle ortopedi polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ dizi şişti, posterolateral köşede hassasiyeti mevcuttu. Dizinde açık yarısı yoktu. Popliteal bölgede ekimozu mevcuttu. Eklem hareket açıklığı ağrılı ve kısıtlıydı. Hastaya ilk olarak sağ diz ön-arka ve lateral grafi çekildi.(şekil1) Fabella kırığını görüldü. Femoral kondille süperpoze olduğu için tanıyı kesinleştirmek için hastaya BT çekildi(şekil2) ve tanı doğrulandı. Kesin bir cerrahi endikasyon olmadığından ağrı ve ödemin giderilmesi için konservatif tedavi uygulandı. Hasta 3 aylık takipte iyileşti ve dizinde herhangi bir rahatsızlık olmadı.

Çıkarımlar: Fabella kırığı nadir görülen bir olaydır. Nadir de görülse dize gelen direk travmalarda, popliteal ekimozu olan hastalarda fabella kırığını aklımıza getirmeliyiz. Tedavisinde öncelikle konservatif tedavi önerilmektedir.



Şekil 2.Hastanın mr görüntüleri



Şekil 1.Hastanın başvuru anındaki röntgenleri

PB-055

Kronik Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarına Eşlik Eden Menisküs Lezyonlarının Retrospektif Analizi

Mehmet Ali Sabır¹, Kayahan Kayıkcı¹, Rıza Berker Özbek¹, Süleyman Alp Çölbe², Mehmet Tuğrul Alver³

¹Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kastamonu, Türkiye²Çorlu Devlet Hastanesi, Tekirdağ, Türkiye³Edirne Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi, Edirne, Türkiye

Amaç: Ön çapraz bağ (ÖÇB), diz ekleminin ana stabilizatörüdür; menisküs ön-arka yönde ikincil stabilizatördür. ÖÇB'de fonksiyon kaybı olduğunda menisküsler diz ekleminin ana stabilizatörü haline gelir. ÖÇB ve menisküs yaralanmaları temas sporlarında ve trafik kazalarında sık görülmektedir. Aynı zamanda menisküs yaralanmaları ÖÇB yaralanmaları ile görülebilmektedir. ÖÇB yaralanmalarına %82 oranında menisküs yırtıkları eşlik edebilmektedir. Bu çalışmamızın amacı kronik ÖÇB yaralanması olan hastalarda menisküs lezyonlarını tanımlamaktır.

Yöntem: 1 Ocak 2023 ve 1 Ocak 2024 tarihleri arasında ÖÇB yaralanması tanısıyla ameliyat edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Akut yaralanması olanlar, arka çapraz bağ, medial ve lateral kollateral bağ yaralanması olan hastalar, ameliyat artroskopik kaydı olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların artroskopik görüntüleri incelenerek menisküs yırtığı olup olmadığı, varsa lokalizasyonu, yırtıp tipi, Cooper zonları kaydedildi. Hastaların demografik verileri hastane kayıt sisteminden alınarak çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya 42 hasta (34 erkek, 8 kadın) dahil edildi. Yaş ortalaması 31,43±9,74 (Min=17, Max=52) olarak hesaplandı. Yaralanmalar %59,52 (n:25) oranında sağ taraflıydı. 17 hastada medial menisküs yırtığı (%40,48), 10 hastada lateral menisküs yırtığı (%23,81) görüldü ve 15 hastada menisküs

yaralanması (%35,71) görülmedi. Yırtığın bulunduğu lokalizasyona bakıldığında %44,44 oranında orta ve posterior bölge, %37,04 oranında posterior bölge, %14,81 oranında orta bölge, %3,70 oranında ise 3 bölgeyi de içeren yırtık görüldü. 10 hastada (%37,04) kova sapı menisküs yırtığı, 7 hastada (%25,93) longitudinal, 4 hastada (%14,81) horizontal yırtık, 3 hastada (%11,11) kompleks yırtık, 2 hastada (%7,41) lateral kök yırtığı, 1 hastada (%3,70) ise flap tarzında görüldü. %40,74 oranında Cooper Zone 1 de, %37,04 oranında Zone 2 de yırtık görüldü.

Çıkarımlar: Literatürde ÖÇB yaralanması olan hastalarda menisküs yırtığı insidansını araştıran birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda akut ve kronik ÖÇB yaralanmaları ile menisküs yırtığının özellikleri arasındaki ilişkiler bulunmaya çalışılmıştır. Bizim çalışmamızda kronik ÖÇB yaralanmalarında %64,29 oranında menisküs yırtığı bulunmuş olup, en sık medial menisküs yırtıklarının, orta ve posterior lokalizasyonda bulunan yırtıkların, kova sapı yırtıklarının ve Cooper Zone 1 de olan yırtıkların eşlik ettiği görülmüştür.

Tablo 1. Ön Çapraz Bağ Yaralanması Olan Hastalarda Menisküs Yırtıklarının Analizi

		n	%
Cinsiyet	Erkek	34	80,95
	Kadın	8	19,05
Taraf	Sağ	25	59,52
	Sol	17	40,48
Menisküs yırtığı	Sağlam	15	35,71
	Medial	17	40,48
	Lateral	10	23,81
Yırtık lokalizasyonu	Orta	4	14,81
	Posterior	10	37,04
	Orta ve posterior	12	44,44
Yırtık tipi	Anterior, orta ve posterior	1	3,70
	Longitudinal	7	25,93
	Flap	1	3,70
	Horizontal	4	14,81
	Kova sapı	10	37,04
Cooper zonu	Kompleks	3	11,11
	Lateral kök	2	7,41
	1	11	40,74
	2	10	37,04
	3	3	11,11
Cooper zonu	2-3	1	3,70
	1-2-3	2	7,41

PB-056

Femur Başı Osteonekrozu Tedavisinde Artroskopik ve Açık Kor Dekompresyonun Sonuçları

Berhan Bayram¹, Tahir Koray Yozgatlı², Edip Yılmaz², Alper Gamlı¹, Barış Kocaoğlu^{1,2}

¹Acıbadem Altunizade Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı femur başı avasküler nekrozu (AVN) sebebiyle artroskopik veya standart kor dekompresyon ameliyatları gerçekleştirilen olguların perioperatif

ve post-operatif (post-op) kısa-orta dönem sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Ocak 2015 ile Mart 2020 tarihleri arasında klinikimizde femur başı AVN denizleriyle artroskopik veya standart kor dekompresyon uygulanan hastaların sonuçları retrospektif olarak karşılaştırıldı. Dahil edilme kriterleri: Ficat Arlet Evre 1 veya 2 AVN, preoperatif pelvik AP, kalça lateral röntgeni, ve kalça MR1, en az iki yıllık takip olmasıydı. Dışlanma kriterleri: Evre 3 veya 4 AVN, post-travmatik AVN, displazi veya geçirilmiş femoral/pelvik travma veya operasyon öyküsü olmasıydı. Demografik özellikler, LCEA ölçümleri, preoperatif (pre-op) ek patolojiler, komplikasyonlar ve pre-op ve post-op Harris Kalça Skorları (HHS) karşılaştırıldı.

Bulgular: En az iki yıllık takibi olan 24 artroskopik ve 25 standart cerrahi hastası kriterleri karşıladı. Ameliyat öncesi ek patolojiler (ör. sıkışma, labral yırtık) benzerdi (%50 artroskopik vs. %48 standart, p=0.89). Artroskopik dekompresyon sırasında 20 hastaya ek eklem içi girişimler uygulandı; standart grupta ek girişim yoktu. Yaş, cinsiyet, BMI, takip, taraf, LCEA (36,7 ± 6,1 vs. 38,8 ± 11,2, p=0.21), semptom süresi, Ficat Arlet Evresi ve pre-op HHS (artroskopik 54,2 ± 7,8 vs. standart 55,3 ± 8,1, p=0.53) anlamlı bir fark göstermedi. Ameliyat sonrasında HHS her iki grupta da anlamlı düzeyde iyileşme gösterdi; artroskopik grupta post-op HHS daha yüksekti (92,8 ± 2,4 vs. 85,4 ± 3,8, p<0,001). Her iki grupta da majör komplikasyon yoktu; minör komplikasyonlar benzerdi (%25 artroskopik vs. %24 standart, p=0,93), artroskopik hastalarda daha fazla pudendal sinir nöropaksisi (%16,7 vs. %0, p=0,05) ve cilt sorunları görüldü.

Çıkarımlar: Femur başı avasküler nekrozu erken dönemde tespit edildiğinde artroskopik ve standart kor dekompresyon sonuçları başarılıdır. Çalışmamızda artroskopik kor dekompresyon uygulanan hastalarda postoperatif HHS'de standart gruba kıyasla daha yüksek skorları olduğu raporlanmıştır. Artroskopik cerrahi ile preoperatif MRI ile tanı koyulan veya intraoperatif olarak tespit edilen ek patolojilere eklem içerisinden doğrudan müdahale etme imkânı vardır. Skorlar arasındaki anlamlı farkın yanında iki cerrahi arasında komplikasyon oranları benzerdir. Bununla birlikte artroskopik cerrahi sonrasında geçici pudendal sinir nöropaksisi gelişebileceği konusunda hastaların bilgilendirilmesi gereklidir

1. Moya-Angeler J, Giannakos AL, Villa JC, Ni A, Lane JM. Current concepts on osteonecrosis of the femoral head. *World J Orthop.* 2015;5(4):590-601. doi:10.5312/wjvo.v5i4.590
2. Mont MA, Jones LC, Hungerford DS. Nontraumatic osteonecrosis of the femoral head: ten years later. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88(3):117-132. doi:10.2106/BJS.E.01041.199603000-00020
3. Mont MA, Carlone JJ, Fairbank AC. Core decompression versus nonoperative management for osteonecrosis of the hip. *Clin Orthop.* 1996;328:169-178. doi:10.1097/00003086-199603000-00020
4. Papavasiliou A, Yercan HS, Koukoulas N. The role of hip arthroscopy in the management of osteonecrosis. *J Hip Preserv Surg.* 2014;1(2):56-61. doi:10.1093/jhps/hnd011
5. Nazal MR, Parsa A, Martin SD. Mid-term outcomes of arthroscopic-assisted Core decompression of Pre-collapse osteonecrosis of femoral head—minimum of 5 year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1):448. doi:10.1186/s12891-019-2853-0
6. Ficat RP. Idiopathic bone necrosis of the femoral head. Early diagnosis and treatment. *J Bone Joint Surg Br.* 1985;57(1):3-9. doi:10.1302/0301-620X.67B1.3155745
7. Theopold J, Armonies S, Pieroh P, Hepp P, Roth A. Nontraumatic avascular necrosis of the femoral head: Arthroscopic and navigation-supported core decompression. *Open Orthop J.* 2020;14(2):107-115. doi:10.1007/s12006-019-06643-w
8. Li J, Li ZL, Zhang H, Su XZ, Wang KT, Yang YM. Long-term Outcome of Multiple Small-diameter Drilling Decompression Combined with Hip Arthroscopy versus Drilling Alone for Early Avascular Necrosis of the Femoral Head. *Chin Med J (Engl).* 2017;130(12):1435-1440. doi:10.4103/0366-6999.207070
9. Beck DM, Park HK, Youn T, Wolfson TS. Arthroscopic Treatment of Labral Tears and Concurrent Avascular Necrosis of the Femoral Head in Young Adults. *Arthrosc Tech.* 2013;2(4):e367-e371. doi:10.1016/j.eats.2013.06.005
10. Gupta AK, Frank RM, Harris DJ, McCormick F, Mather RC, Nho SJ. Arthroscopic-Assisted Core Decompression for Osteonecrosis of the Femoral Head. *Arthrosc Tech.* 2014;3(1):e7-e11. doi:10.1016/j.eats.2013.08.002
11. Mohanty SP, Singh KA, Kundangar R, Shankar V. Management of non-traumatic avascular necrosis of the femoral head—a comparative analysis of the outcome of multiple small diameter drilling and core decompression with (bilateral grafting). *Musculoskelet Surg.* 2017;101(1):59-66. doi:10.1007/s12306-016-0431-2
12. Mont MA, Ragland PS, Etienne G. Core decompression of the femoral head for osteonecrosis using percutaneous multiple small-diameter drilling. *Clin Orthop.* 2004;429:131-138. doi:10.1097/01.blo.0000150128.57777.8e
13. Piaranzuzi L. Endoscopic and Arthroscopic Assistance in Femoral Head Core Decompression. *Arthrosc Tech.* 2012;1(2):e225-e230. doi:10.1016/j.eats.2012.08.004

Şekil 1. Hastanın başvuru anındaki röntgenleri

Tablo 1. Femur başı AVN tedavisinde artroskopik ve standart kor dekompresyonun karşılaştırılması

	Standart Kor Dekompresyon	Artroskopik Kor Dekompresyon	P-değeri
Kadın Cinsiyet (n, %)	8, 33.3%	5, 20.0%	0.29
Yaş (ort ± SD)	38.6 ± 5.2	40.4 ± 5.4	0.31
Takip süresi - ay (ort ± SD)	33.4 ± 11.2	36.6 ± 8, 11.2	0.30
Taraf - sol (n, %)	11, 45.8%	32.0%	0.32
LCEA (Lateral Merkez kenar açısı) (ort ± S D)	36.7 ± 6.1	38.8 ± 5.6	0.21
VKİ (Vücut Kitle Endeksi) Ort ± SD	29.0 ± 2.9	29.0 ± 2.3	0.95
Pre-op semptom süresi (ort ± SD)	3.8 ± 2.1	3.6 ± 1.6	0.88
Pre-op Ficat Arlet Evresi - Evre 1 (n, %)	17, 70.1%	17, 68.0%	0.83
Pre-op HHS (ort ± SD)	54.2 ± 7.8	55.3 ± 8.1	0.53
Post-op HHS (ort ± SD)	92.8 ± 2.4	85.4 ± 3.8	<0.01
Pudendal Sinir Nöropaksisi (n, %)	4, 16.7%	0	0.05
Cilt Abrazyonu (n, %)	2, 8.3%	3, 12.0%	0.45
Yüzeysel enfeksiyon (n, %)	0	3, 12.0%	0.23
Dikiş reaksiyonu (n, %)	0	3, 12.0%	0.23

PB-057

Anteromedial ve Transtibial Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu Yapılan Hastaların Fonksiyonel ve Biyomekanik Açından Değerlendirilmesi

Durmuş Ekin Dinçer¹, Feridun Fikret Özer², Barış Gürol², Akin Turgut³

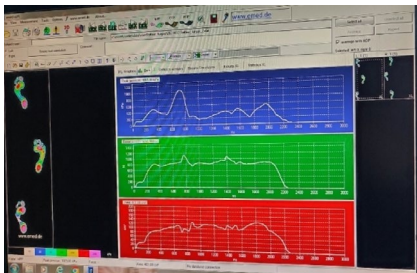
¹Eskişehir Şehir Hastanesi, Eskişehir, Türkiye
²Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye
³Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye
⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye

Amaç: Otojen hamstring grefti kullanılarak gerçekleştirilen iki farklı tünel tekniği (anteromedial portal (AMP) ve transtibial (TT)) ile yapılan ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu (ÖÇBR) sonrası hastaların uzun dönem fonksiyonel ve biyomekanik sonuçlarını değerlendirerek ortopedi kliniklerinde sık yapılan bu cerrahi için hangi tekniğin daha üstün olduğunu değerlendirmektir.

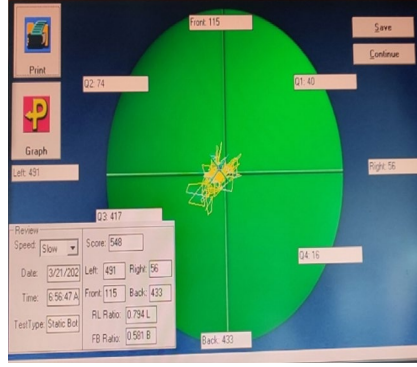
Yöntem: Kliniğimizde 2008-2020 yılları arasında ÖÇBR yapılan en az 3 yıllık takibi olan 54 hasta incelendi. Hastalar yaş, vücut kitle indeksi, cerrahi esnasında saptanan ek yaralanmalar, yaralanma ile cerrahi arası geçen süre, cerrahi sonrası spora dönüş zamanı, takip süresi açısından değerlendirildikten sonra diz ekleme hareket açıklığı, ön çekmece, pivot shift fizik muayeneleri yapıldı. Bununla birlikte fonksiyonel değerlendirme amacıyla KOOS-PS, IKDC2000 ve Lysholm skorlamaları yapıldı. Sonrasında biyomekanik değerlendirme amacıyla sıçrama, denge, yürüme ve kas gücü analizleri yapıldı.

Bulgular: En az iki yıllık takibi olan 24 artroskopik ve 25 standart cerrahi hastası kriterleri karşıladı. Ameliyat öncesi ek patolojiler (ör. sıkışma, labral yırtık) benzerdi (%50 artroskopik vs. %48 standart, $p=0,89$). Artroskopik dekompresyon sırasında 20 hastaya ek eklem içi girişimler uygulandı; standart grupta ek girişim yoktu. Yaş, cinsiyet, BMI, takip, taraf, LCEA ($36,7 \pm 6,1$ vs. $38,8 \pm 11,2$, $p=0,21$), semptom süresi, Ficat Arlet Evresi ve pre-op HHS (artroskopik $54,2 \pm 7,8$ vs. standart $55,3 \pm 8,1$, $p=0,53$) anlamlı bir fark göstermedi. Ameliyat sonrasında HHS her iki grupta da anlamlı düzeyde iyileşme gösterdi; artroskopik grupta post-op HHS daha yüksekti ($92,8 \pm 2,4$ vs. $85,4 \pm 3,8$, $p<0,001$). Her iki grupta da majör komplikasyon yoktu; minör komplikasyonlar benzerdi (%25 artroskopik vs. %24 standart, $p=0,93$), artroskopik hastalarda daha fazla pudental sinir nöropaksisi (%16,7 vs. %0, $p=0,05$) ve cilt sorunları görüldü.

Çıkarımlar: Hamstring tendon greftleri kullanılarak ÖÇB rekonstrüksiyonlarında AMP ve TT tekniklerle iyi sonuçlar elde edilmektedir. Ancak, belirli parametrelerde (dizde kilitlenme veya takılma, spora dönüş süresi, denge ölçümleri) teknikler arasında anlamlı farklar gözlenmektedir. Hasta seçimi, cerrahi prosedür ve rehabilitasyon programlarının doğru uygulanması, başarılı sonuçlar için kritik öneme sahiptir.



Şekil 1. Yürüme Analizi



Şekil 2. Denge Ölçümü

Tablo 1. Denge Analizi

	Her İki Ayak Sola Skor	Veri	STD	P	Opere Bacak	Opere Bacak	P	Test
					Medial/ILateral Onranı	Medial/ILateral Onranı		
Ameliyat Tekniği	AMP 230,720	124,6680,016	0,498	0,498	0,047	Mann		
Ameliyat Tekniği	TT 328,862	253,942	0,349	0,349		Whitney		

PB-058

Elit Düzey Futbolcularda Arka Çapraz Bağ (AÇB) Yaralanmalarının Dinamik Ortez İle Konservatif Yönetimi

Abdullah Yener İnce¹, Seçkin Sarı²

¹Liv Hospital, İstanbul, Türkiye

²Özel Klinik

Amaç: Arka Çapraz Bağ (AÇB) yaralanmaları, elit düzey futbolcuların önemli bir sakatlığıdır ve tedavinin temel amacı, hızlı bir sahaya dönüş (SD) sağlanmasıdır. Bu çalışma, dinamik bir ortez kullanılarak konservatif bir tedavi yaklaşımının etkinliğini, SD süresi ve re-rüptür insidansına odaklanarak araştırmaktadır.

Yöntem: AÇB rüptürü tanısı alan 16 elit düzey erkek futbolcu, cerrahi müdahaleye alternatif olarak, dinamik bir ortez yardımı ile konservatif olarak tedavi edildi. SD ve takip süreleri kaydedildi. Ek olarak ve re-rüptür insidansı takip edildi.

Bulgular: Uygulanan konservatif yaklaşım ile, SD süresi $4,72 \pm 0,92$ ay olarak saptandı. Takip süresi ortalama $6,3 \pm 1,24$ yıl idi. Takip süresi boyunca re-rüptür gözlenmedi.

Çıkarımlar: AÇB rüptürlerinde elit sporcularda dinamik ortez ile konservatif yaklaşım sonuçları, bu tedavi seçeneğinin etkili ve kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Ortez kullanımı, nispeten hızlı bir SD sağlamanın yanı sıra AÇB bütünlüğünü korumuş ve takip süresi boyunca re-rüptür gözlenmemiştir. Bu hasta grubu için, uygun sporcu popülasyonunda konservatif yönetimin uygun bir seçenek olabileceğini ve cerrahiye kıyasla daha kısa SD süresi sağladığını öne sürmekteyiz.

PB-059

Sağ Dizde Total Lateral Menisektomi Sonrası Lateral Femoral Kondilde Osteokondral Defekt Gelişmiş Hastaya Taze Osteokondral Allogreft Nakli ve Lateral Menisküs Transplantasyonu, Olgu Sunumu

Behiç Çelik¹, Hasan Tufan Çelik¹, İsmail Akbay¹, Gökberk Yıldız¹, Gökhan Meriç¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diz osteokondral yaralanmaları, eklem ağrısı ve fonksiyon bozukluğunun yaygın nedenlerindedir. Femur kondillerinin geniş (>1,5-2 cm²) kondral lezyonları cerrahi olmayan yöntemlerle yönetmek zor olabilir. Taze osteokondral allogreft (OKA) transplantasyonu, subkondral kemik tutulumu olan veya olmayan çeşitli yüksek dereceli fokal kondral lezyonları için güvenilir bir cerrahi seçenektir.

Menisküs, diz fonksiyonu için yük dağılımı, eklemin adaptasyonu, kırık dokunun beslenmesi ve kayganlığı gibi önemli bir dokudur. Bu nedenle, total veya subtotal menisektomi sonrası tek kompartmanlı diz ağrısı yaşayan hastalarda menisküs allogreft transplantasyonu uygun bir seçenektir.

Yöntem: 29 yaşındaki kadın hasta, sağ dizinde ağrı ve hassasiyet şikayetleriyle başvurdu. Daha önce 2014 yılında sağ diz menisküs yırtığı nedeniyle total lateral menisektomi geçirmişti ve muayenesinde sağ diz lateral eklem aralığında hassasiyet ve ödem saptandı. Görüntüleme çalışmalarında lateral femoral kondilde kırık dokusu tespit edildi. Hastaya femoral kondil için masif allogreft ile rekonstrüksiyon ve allogreftten lateral menisküs nakli planlandı. Kadavradan hazırlanan lateral menisküs allogrefti tibial eklem yüzüne süturler ile anatomik olarak fikse edildi. Lateral femoral kondilde troklea yanında olan osteokondral defekt debride edildi ve 16 mm çapında, 9 mm derinliğinde reamerize edildikten sonra allogreft press-fit yöntemiyle implante edilip iki biopin ile fiksasyonu yapıldı.

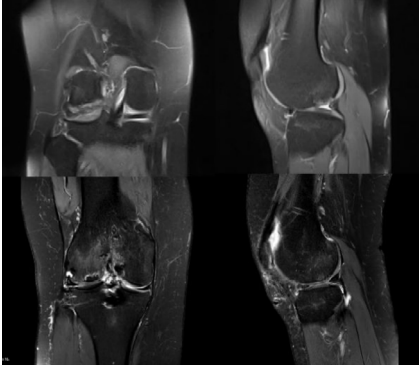
Bulgular: Hasta, operasyon sonrası bir hafta arayla kontrollere çağrıldı ve manyetik rezonans görüntülemeleri yapıldı. Takip sürecinde greft yetersizliği gözlenmedi.

Hastanın 12 aylık takip süresi mevcut olup, operasyon öncesi KOOS skoru 77 iken postoperatif 12. ayda 82, IKDC skoru 71.3 iken 71.3 ve VAS skoru 4 iken güncel değerlendirilmede 1 olarak iyileşme göstermiştir.

Çıkarımlar: Taze osteokondral allogreft nakli uzun dönemde başarılı bir cerrahi yöntemdir. Nakil sonrası greft sağkalım oranları beş yılda %84.5-100, on yılda ise %71-89 arasındadır. Taze osteokondral allogreft nakli, diğer tedavilerin başarısız olduğu genç hastalarda geniş kırıkta defekt tedavisinde kurtarıcı bir cerrahi seçenek olarak değerlendirilmelidir.

Menisküs transplantasyonu, menisektomi sonrası semptomları tedaviye dirençli hastalarda güvenli bir seçenektir. Doğru endikasyonlar ile ve uygun hastalara yapılan transplantasyonun eklem dejenerasyonunu azalttığı, ağrıyı hafiflettiği ve kas gücü kaybını minimize ettiği bildirilmiştir.

Geçirilmiş total menisektomi sonrası geniş osteokondral hasar oluşmuş bu genç hastaya uyguladığımız gibi cerrahi yöntemleri kombine olarak kullanmak mevcut eklem fonksiyonunu iyileştirmek için bir seçenektir.



Şekil 1.preoperatif ve 12. ay postoperatif MR görüntüleri



Şekil 2.intraoperatif görüntüler

PB-060

Distal Femoral Kondil Uzunluğu İle Non-Kontakt Ön Çapraz Bağ Yırtılması Arasındaki İlişki

Sercan Oktar¹, Abdullah Gök¹, Abdulkadir Durdu¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ön çapraz bağ, diz stabilitesinde önemli role sahip olan bir yapıdır. Ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmaları multifaktöriyel

etiyojilere sahiptir. Son zamanlarda proksimal tibia ve distal femurun geometrik analizi ÖÇB yaralanmalarında risk faktörü olması araştırılmaktadır. Çalışmanın amacı distal femoral kondil (DFK) uzunluğu ile ÖÇB yırtılması arasında ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif olarak dizayn edildi. 2021-2024 yıllarında ÖÇB yırtılması sebebiyle opere olan 20-40 yaş aralığında 75 hasta değerlendirildi. Çalışmanın kontrol grubunu yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş patellafemoral sendromu olup artroskopik olarak opere edilen ve ÖÇB salim olduğu görülen 75 hasta değerlendirildi. Ölçümlerde diz lateral grafisinde tibia posterior slope (TPS), blumensaat çizgisi ve blumensaat çizgisine dik olarak distal femoral kondile çizilen dikmenin uzunluğu kaydedildi. Elde edilen verilerin ÖÇB yırtılması ile arasındaki ilişki araştırıldı. Veriler SPSS v21.0 programına aktararak istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Hastaların 72 'si (%48) sağ diz 78 'i (%52) sol dizden oluşmaktadır. Opere olmayanlarda Bluemansaat uzunluğu 47,1 +/- 4 cm, olanlarda 50,8 +/-4 cm olarak bulundu. Opere olmayanlarda DFK uzunluğu 26,5 +/- 4 cm, olanlarda 31 +/-4 cm olarak bulundu. ÖÇB yırtılmaları ile kondil uzunluğu arasında güçlü anlamlı fark bulundu (p<0,01). Kondil uzunluğu ile cinsiyet arasında da anlamlı fark bulundu.(p<0,05). TPS artması öçb yırtılması arasında anlamlı fark bulundu.(p<0,05)

Çıkarımlar: Çalışmamızda daha önce yayınlanmış çalışmaların bulgularını doğrulayan, artan lateral TPS ile ÖÇB hasarı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Cinsiyet ile değişen kemiğin geometrik farklılığı çalışmamızda görüldü; buna göre kadınlarda kondil uzunluğunu ve blumensaat çizgisinin uzunluğunu kadınlarda daha kısa olduğu dikkat çekmektedir. Kondil uzunluğunun topluma göre fazla olması ÖÇB yırtılması açısından bir risk faktörü olduğu bulundu. Bu makalede sunulan bulgular, ÖÇB hasarı açısından daha yüksek risk altında olan ve PTS'nin modifikasyonunu hedefleyen tedavilerden potansiyel olarak fayda görebilecek hastaların belirlenmesine yardımcı olabilir.

PB-155

Etiyolojisi Aydınlatılmayan Epileptik Nöbet Nedeniyle Gelişen Posterior Glenohumeral Kırıklı Çıkığı'nda Bilateral Ters Omuz Artroplastisi: Olgu Sunumu

Mehmet Oğulcan Koputan¹, Kaya Turan¹, Cihan Kunt¹, Haluk Çabuk¹

¹İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

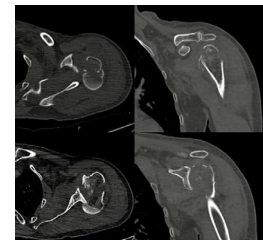
Amaç: Posterior omuz dislokasyonları tüm omuz dislokasyonlarının 2-4 ünü içerir. Posterior omuz dislokasyonları bizim hastamızda da olduğu gibi epileptik nöbetleri sonrası şiddetli kas kasmaları sonrasında da görülebilir. Bu olgu sunumunda bilinen nörolojik hastalığı olmayan ancak üç ay arayla peşi

sıra geçirdiği iki epileptik nöbeti sonrası benzer tipte bilateral posterior omuz kırıklı çıkığı görülen hastamıza uyguladığımız ters omuz artroplastisi sonucumuzu sunmayı amaçladık.

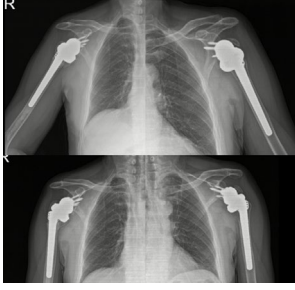
Yöntem: Etiyolojisi bilinmeyen epileptik nöbet geçiren hastamız ilk nöbeti sonrası sağ omuzda subkapital kırığın eşlik ettiği posterior çıkık ile tarafımıza acil servisten başvurdu. Hastanın radyolojik görüntülerinde rekonstrüksiyona uygun olmadığı öngörülerek ters omuz artroplastisi planlandı. Hasta komplikasyon gelişmeden rehabilitasyona alınarak epileptisi etiyolojisi araştırıldı ama bir sebep bulunamadı. 3 ay sonra tekrar bir epileptik nöbet sonrası sol omuzda benzer bir tablo ile başvurdu. Sol taraf için de ters omuz protezi planlandı. Hastamızın ameliyat sonrası erken dönem ve uzun dönem sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Epileptik nöbet sonrası sağ omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle acil servisten tarafımıza başvuran 68 yaşında erkek hastanın muayenesi ve radyografik tetkikleri yapıldıktan sonra ters omuz artroplastisi planlandı. Deltapektoral yaklaşımla, ters omuz artroplastisi uygulanarak tuberküller 5 numara poliester süturlar ile transosseoz tespit edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde pasif rom ve Codman egzersizlerine başlandı. Postoperatif 6. haftada trokanter kaynamasını takiben aktif rom egzersizlerine başlanarak takibe alındı. Anti-epileptik tedavi altında postoperatif 3. ayında yeni bir epileptik nöbet geçirmesi üzerine dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Yapılan değerlendirmelerinde sol omuzda da sağ tarafa yüksek oranda benzer bir kırıklı çıkığı tespit edildi. Sağ omuzunda ise herhangi bir sorun gelişmediği görüldü. Sol taraf için de ters omuz artroplastisi planlandı. Sağ tarafta tuberkül kaynaması gerçekleşmesinin rağmen aynı teknikte tespit edilen Sol tarafta ise radyografik olarak nonunion gelişti. Ancak ağrı ve fonksiyonel skorların her iki tarafta da benzer olduğu görüldü. 3. yıl takibine kadar tekrar bir nöbet geçirmeyen hastada fonksiyonel ve ağrı skorlarında yüz güldürücü sonuçlar elde edildi.

Çıkarımlar: Posterior omuz kırıklı çıkıklarında ilk tercih sıklıkla internal fiksasyon yönünde olsa da, kemik kalitesi yetersiz, subkapital bölgedeki kırıklarda ve çok parçalı kırıklarda ters omuz artroplastisi etkili bir cerrahi tedavi olarak öne çıkmaktadır. Olgumuzda olduğu gibi epileptik nöbete bağlı gelişen ve fiksasyona uygun olmayan hastalarda ters omuz protezi ile de başarılı sonuçlar elde edilebileceğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. Sol Omuz Cerrahi Öncesi Tomografi Görüntüleri



Şekil 2. Postoperatif 2. yılda Kontrol Grafi Görüntülemeleri

Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

PB-061

Diz Çevresi Kırıklarında Cerrahi Fiksasyon Sonrası Gelişen Eklem Sertliği Tedavisinde Artroskopik Artroliz Klinik ve Fonksiyonel Sonuçları

Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Yücel Ağirdil^{2, 3}, Motasım Khalid Bawaneh¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²El ve Üst Ekstremité Cerrahisi Ünitesi, Yeniüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, El İstanbul El ve Mikrocerrahi Grubu, İstanbul, Türkiye

³Nişantaşı Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Travma sonrası diz çevresi kırıklarında ameliyat sonrasında gelişen eklem içi yapışıklıklar ve fibrotik dokularda artış nedeniyle eklem sertliği gelişebilir. Eklem hareket açıklığının (EHA) kazanılabilmesi için öncelikle konservatif tedaviler uygulanır. Yeterli EHA'nın kazanılamaması durumunda cerrahi yöntemler tercih edilebilir. Çalışmamızda diz çevresi kırıklarında fiksasyon sonrası postoperatif dönemde diz eklem sertliği gelişen hastalarda uygulanan artroskopik artroliz klinik ve fonksiyonel sonuçlarını paylaşacağız.

Yöntem: 2013-2023 yıllarında kliniğimizde distal femur, proksimal tibia ve patella kırığı nedeniyle opere olan ve takibinde diz eklem sertliği gelişen, konservatif tedaviye yanıt alamaması sonrası artroskopik artroliz uygulanan 9 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, travma mekanizması, kırık tipi, operasyon öncesi kontralateral diz ve operasyon sonrası travmatik diz eklem hareket açıklığı (ROM) gonyometre ile ölçüldü. Tüm hastalara postoperatif en geç 6 hafta içinde diz eklemi ROM egzersizleri başlandı. Artroskopik artroliz kararı postoperatif 3-7. aylar arasında, radyolojik olarak kırık hattında tam konsolidasyonun görülmesinden sonra verildi. Artroliz sonrası rehabilitasyona başlanan hastalara, postoperatif 3. ve 6. ayda Lysholm ve Cincinnati diz skorlama formu uygulandı. Hastaların uzun dönem takiplerinde ise Tegner aktivite düzeyi ölçeği kullanıldı.

Bulgular: 9 hastanın yaş ortalaması 36,8(20-

54) yaş idi. Ortalama takip süresi 6,23(2-10) yıldır. Hastaların tamamı erkek (n=9) idi. Travma mekanizmaları olarak, araç içi ve dışı trafik kazası (n=6), yüksekten düşme (n=1) gibi yüksek enerjili travmaların yanı sıra kendi seviyesinden düşme (n=2) gibi düşük enerjili travmalar da mevcuttu. Hastaların 5'i patella kırığı, 2'si proksimal tibia kırığı, 2'si distal femur kırığıydı. Operasyon öncesi kontralateral dizdeki ROM normaldi (0-155). Rehabilitasyon sonrası Lysholm skoru ortalaması 77,4/100 (60-88) ve Cincinnati diz skoru ortalaması 22/30(18-25) bulundu. Artroskopik artroliz sonrası rehabilitasyonu takiben Lysholm skoru 3. ayda ortalama 87,5/100(72-95), 6. ayda ortalama 90,6(78-96) bulundu. Cincinnati diz skoru ise 3. ayda 24,4/30(21-26) ve 6. ayda 25,9/30(22-27) bulundu. Uzun dönemli takiplerinde kişilerin Tegner aktivite düzeyi ölçeği (0-10) karşılaştırıldığında travma öncesine göre benzer bulundu. Artroskopik artroliz öncesinde ve sonrasında rehabilitasyonu takiben kaydedilen ROM değerleri karşılaştırıldığında diz fleksiyon açıklığında ortalama 14,4(5-28) ve ekstansiyon açıklığında ortalama 6,4(4-14) derecelik artış görüldü.

Çıkarımlar: eçirilmiş diz çevresi kırıkları cerrahisine bağlı gelişen artrofibrozis olması durumunda artroskopik artroliz fonksiyonel olarak başarılı sonuçlar vermektedir. Artroskopik artroliz, erken dönemde aktif ROM egzersizleri içeren rehabilitasyon programı ile uygulanması halinde kişinin yaralanma öncesi aktivite düzeyine ulaşmasında etkili ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.



Şekil 1. Geçirilmiş tibia plato kırığı sonrası artroskopik artroliz-ROM-



Şekil 2. Geçirilmiş patella kırığı sonrası artroskopik artroliz-ROM-

PB-063

Diz Osteoartriti Hastalarında Artroskopik Prosedür Sonrası Eklem İçi Kemik İliği Mezenkimal Kök Hücre Aspiratı Enjeksiyonunun Ağrı ve Fonksiyonlar Üzerine Etkisi

Ahmet Taha Yakıt¹, Orhun Çelik¹, Yunus Elmas¹, Avni Tan¹, Bülent Kılıç¹

¹İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diz osteoartriti; diz eklemının kırıkta kayıp ile seyreden, eklem hareketinde ağrı, hareket kısıtlılığına neden olabilen dejeneratif bir hastalıktır. (1) Son zamanlarda diz osteoartriti ciddi ekonomik ve sosyal yükü beraberinde getirmektedir. (2) Bu yüzden hastalığın seyrini değiştirebilecek ve major cerrahi gerekliliğini önleyecek yöntemlere ihtiyaç vardır. (3) Birçok konservatif tedavi denenmekle birlikte bu tedavilerinin yetersiz kaldığı hafif derecede diz osteoartriti hastalarında artroskopik tedaviler de bir seçenek olabilmektedir. (4) En sık uygulanan artroskopik işlem; dejenere, saçaklanmış kırıkta intakt alana kadar traşlanması, dejenere meniskülerin parsiyel olarak çıkartılması, osteofitlerin temizlenmesi ile ifade edilebilir. (5) Bazı çalışmalarda diz osteoartriti artroskopik işlemlerin etkisiz olduğu bildirilmiştir. (6) Mezenkimal kök hücrelerin eklem kırıkta üzerindeki etkisinden dolayı osteoartrit tedavisinde tercih edilebilmektedir. (7) Çalışmamızda artroskopik prosedür sonrası intraoperatif olarak tibia proksimal metafizden elde edilen kemik iliği mezenkimal kök hücre aspiratının eklem içi enjeksiyonunun hastalarda ağrı ve fonksiyon açısından etkinliğini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza Mayıs 2020 – Mayıs 2022 arasında artroskopik işlem sonrası kemik iliği mezenkimal kök hücre uygulanan 39 hasta dahil edilmiştir. Daha önce dizine yönelik cerrahi olmamış ve Kellegren-Lawrence sınıflamasına göre evre I, II ve III gonartrozu olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Cerrahi prosedür; artroskopik portallerin açılması, artroskopik sinovektomi, eklem lavajı, parsiyel menisektomi, portal giriş yerleri sütürasyonu, proksimal tibia metafizinin 2mm Kirschner teli ile delinmesi, 18 g iğne ve 20cc enjektör ile 30cc kemik iliği aspiratı elde edilmesi ve kapalı portallerden bu materyalin eklem içine enjekte edilmesi yer almaktaydı. Hastalar post-operatif 6. ve 12. aylarda WOMAC, Lysholm ve VAS skorları na bakılarak değerlendirildi.

Bulgular: 39 hastanın 43 dizine artroskopik prosedür sonrasında kemik iliği kök hücre aspiratı enjeksiyonu uygulanmıştır. Hastaların % 71,8 kadındı (n=28) ve ortalama yaş 54,3 (46-70) olarak hesaplandı. Hastaların işlem öncesi ortalama VAS skoru 6,52 (3-10), ortalama WOMAC skoru 61,6 (30 – 98), ortalama LYSHOLM skoru 42,5 (30 – 69) olarak tespit edildi. 6. ay ortalama VAS skorunda 3,58 puan ve WOMAC skorunda 32,40 puan azalma görüldü. Lysholm skorunda 29,45 puan artış görüldü. 12. ay sonunda ise ortalama VAS skorunda 2,82 puan, WOMAC skorunda 24,3 puan azalma görüldü; Lysholm skorunda 34,1 puan artış görüldü.

Çıkarımlar: Artroskopik prosedür sonrası diz osteoartriti için uygulanan kemik iliği kök hücre aspiratı enjeksiyonu kısa ve orta dönemde hastaların ağrılarını azaltan ve diz eklemi fonksiyonlarını arttıran ve ağrıyı azaltan bir uygulama olduğunu düşünüyoruz.

PB-064**Gonartrozda Otolog Adipoz Doku Kaynaklı Stromal-Vasküler Fraksiyon ve Mikrokırık Kombinasyonunun İzole SVF İle Karşılatırmalı Etkinliğinin Prospektif İncelenmesi: Klinik ve Radyolojik Sonuçlar**

Yağuz Mehmet Yenigün¹, Ömer Naci Ergin¹, Serkan Bayram¹, Mehmet Demirel¹, Nur Canpolat¹

¹Istanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Dejeneratif ve ilerleyici bir hastalık olan gonartroz, yaşam kalitesini etkileyen önemli bir ağrı ve hareket kısıtlılığı kaynağıdır. Mevcut tedavi yöntemleri semptomları azaltıp hastalığın ilerlemesini geciktirir. Otolog yağ dokusu kaynaklı stromal-vasküler fraksiyonun (SVF) tedavisinin artrozlu dizde doku yenilenmesini arttırdığı ve inflamasyonu azalttığı klinik çalışmalarla gösterilmiştir. Kıkırdak onarımını stimüle etmek için defektli alınlarda kırıklar oluşturan cerrahi teknik olan mikrokırık da bir diğer yöntemdir.

(1) Evre II-III gonartrozda izole SVF'nin; mikrokırıklarla kombine edildiğinde karşılatırmalı etkinliğinin incelenmesi.

(2)Gonartrozlu hastaların diz protezi ihtiyacını en aza indirerek kendi kıkırdakları ile sağlıklı bir yaşam sürebileceklerini kanıtlamak.

Yöntem: Üçüncü basamak tek merkezde gonartroz (Kellgren-Lawrence Derece II-III) tanısı alan 41-69 yaş arası (36 kadın, 14 erkek) toplam 50 hasta rastgele iki tedavi grubuna atandı: Grup A (kontrol grubu) (n=25) izole SVF enjeksiyonu alan ve Grup B (deney grubu) (n=25) mikrokırıklarla kombine enjeksiyon yapılan grup.

Hastalar tedaviden bir ay, altı ay ve bir yıl sonra değerlendirildi. Klinik değerlendirmeler Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksinden (WOMAC) ve Görsel Analog Skaladan (VAS) oluşuyordu. Kıkırdak rejenerasyonunu değerlendirmek için röntgen ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) kullanıldı.MRI görüntülemelerinde gonartrozda sıkça kullanılan WORMS isimli radyolojik skorlama tekniği pre/postop ölçümü yapıldı.

Bulgular: Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 27 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanıldı.

-Student t-test , Paired Sample t-test, grup içi değerlendirmelerde Repeated Measures kullanıldı.

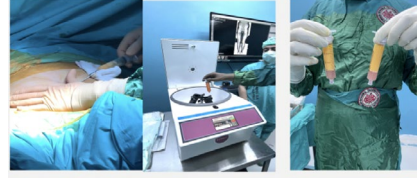
-Mann Whitney-U test , Wilcoxon Signed Rank test., Friedman test kullanıldı

Mikrokırık + SVF ve izole SVF grubundaki olguların WOMAC,VAS ölçümleri başlangıca göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş

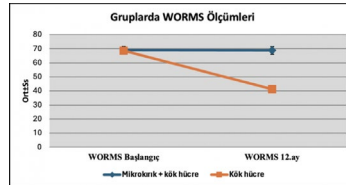
olup kendi içinde de değerlendirme yapılmıştır.(p=0,001; p=0,001; p<0,01).

Mikrokırık + kök hücre grubundaki olguların başlangıca göre 12. ay WORMS ölçümlerindeki değişim miktarı, kök hücre grubundaki olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düşük saptanmıştır (p=0,001; p<0,01).

Çıkarımlar: Bu çalışma, evre II-III gonartrozda mikro kırıklarla kombine SVF'nun, yalnızca SVF tedavi yöntemiyle karşılatırıldığında; ilerlemesi, ağrı ve radyolojik görünüme açısından daha iyi hasta sonuçlarına sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 1.Operasyon Görüntüleri



Şekil 2.Radyografik Bulgular

PB-066**Akut Aşil Tendon Ruptürü Tedavisinde Açık Onarım Veya Perkütan Onarım Yapılan Hastaların Sonuçlarının Değerlendirilmesi**

Muhammed Kazez¹, Ömer Esmez², Mustafa Ümit Gürbüz¹, Oğuz Kaya¹

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye
²Elazığ Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: Akut aşil tendon ruptürü çoğunlukla genç veya orta yaşlı erkeklerde görülen bir yaralanmadır. Tedavisinde konservatif ya da cerrahi tedavi tercih edilebilir. Cerrahi tedavide perkütan ve açık onarım arasındaki sonuçlar ve komplikasyonlar halen tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı her iki operatif yöntemin sonuçlarını ve komplikasyonlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma; halı sahada futbol oynarken meydana gelen, tarafımızca cerrahi tedavi uygulanan akut aşil tendon ruptürlerinin retrospektif incelendiği ve perkütan onarım ile açık onarımın karşılatırıldığı bir çalışmadır. Ruptür tanısı fizik muayenede gap olması ve ultrasonografi ile doğrulandı. Çalışmaya dahil edilen hastaların tümüne ruptür sonrası ilk 3 gün içinde cerrahi tedavi uygulandı. Diyabet ve romatizmal hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Açık teknikte aşil tendon uçları temizlenip krackow sütür tekniği ile onarım yapıldı. Perkütan teknikte

ise 2008 yılında Maffulli ve Carmonat' un tanımladığı 4 proksimal 2 distal kesi ile yapılan teknik kullanıldı. Cerrahi tedavi sonrası hastalara aynı immobilizasyon ve egzersiz yöntemleri uygulandı. Tedavi sonrası derin cerrahi alan enfeksiyonu, süral sinir yaralanması ve re-rüptür komplikasyonları kaydedildi. Komplikasyon gelişmeyen hastaların 1. yıldaki fonksiyonel sonuçları Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AO-FAS) skoru ile ölçüldü.

Bulgular: Dahil etme ve hariç tutma kriterleri uygulandığında çalışmaya 32 erkek hasta ile devam edildi. 18 hastaya açık onarım 14 hastaya ise perkütan onarım yapıldı. Ortalama takip süresi 15 ay idi. Her iki grupta da 2 hastada re-rüptür görüldü. Re-rüptür oranı açısından anlamlı bir fark görülmedi (p>0.05). Açık onarım yapılan grupta 1 (%5,5) hastada süral sinir yaralanması görülürken perkütan onarım yapılan grupta 4 (%28,5) hastada süral sinir yaralanması görüldü (p<0.05). Açık onarım yapılan grupta 3 hastada derin cerrahi alan enfeksiyonu gelişirken perkütan onarım yapılan grupta derin cerrahi alan enfeksiyonu yoktu (p<0.05). Her iki yöntemle onarım yapılan hastaların 1. yıldaki AOFAS skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05).

Çıkarımlar: Aşil tendon ruptürü cerrahi tedavisinde perkütan onarım ile açık onarım benzer etkinliktedir. Açık onarım süral sinir yaralanması açısından perkütan onarıma göre daha güvenilir bir yöntem olmasına karşın derin cerrahi alan enfeksiyonu açısından perkütan onarıma göre dezavantaja sahiptir. Cerrahim aşil tendon ruptürü ile karşılatırıldığında olası komplikasyonları gözönünde bulundurarak tedavi yöntemini belirlemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi**PB-068****Nadir Bir Eklem Ağrısı Nedeni: Osteoid Osteoma Olgusu Sunumu**

Ömer Torun¹, Hüseyin Bilgehan Çevik², Evrim Duman²

¹Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Van, Türkiye

²Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteoid osteoma (OO) ; gençlerde sık görülen, benign kemik lezyonudur. En sık alt ekstremité kemikleri etkilense de; farklı birçok ve birden fazla bölgede görüldüğü rapor edilmiştir. Burada 4 yıldır ayak bilek ağrısının olup, geç tanı almış bir OO olgusu sunulmaktadır. Amaç nadir yerleşimli OO'n tanısal zorluklarını vurgulamaktır (1,2).

Yöntem: Ayak bileğinde ağrı nedeniyle, pek çok hekim başvurusu olan 19 yaşındaki erkek hasta şikayetlerinin geçmemesi üzerine başvurdu. Hastanın sağ ayak bileği ağrısının 4 yıldır olduğu, birçok defa görüntüleme yapıldığı, son ayak bileği manyetik rezonans görüntüleme (MR) sonucu ile eklem içi

hyalüronik asit enjeksiyonu yapıldığı ancak şikayetlerinde azalma olmadığı, ağrı nedeni ile yaşam kalitesinin çok azaldığı öğrenildi. Ağrı geceleri artmakta, uykudan uyandıracak kadar şiddetli olmakta ve NSAID'den fayda görmekteydi. Muayenesinde; sağ ayak bileği orta hattında hassasiyet saptandı, eklem hareket açıklığı normaldi. Üç ay önce çekilen grafiler ve MR normal olarak değerlendirildi; ancak MR doğru anatomik bölgeyi içermemesi üzere, tekrarlandı ve distal tibia anterior eklem çizgisi komşuluğunda kemik iliği (ki) ödemi ve subkortikal kitle saptandı. Bilgisayarlı görüntüleme (BT) yapıldı. BT'de MR'da tespit edilen bölgede kistik oluşum ve içerisinde nidus görünümü saptandı. Hastanın öyküsü, muayenesi ve radyolojik görüntüleri ile OO'dan şüphelenildi. MR'da ki ödemi olması nedeni ile ayrıca tanıda malign hadiseler düşünülerek artroskopik olarak kitle kürete edildi. Patoloji sonucu OO tanısını doğruladı. Operasyon sonrası hastanın şikayetlerinde dramatik azalma görüldü ve takiplerinde rekürrens gelişmedi.

Bulgular: Eklem içi (Eİ) OO, tüm vakaların yaklaşık %13'ünü oluşturur(3). En sık kalça eklemine görülmeyle birlikte, daha az sıklıkla ayak ve el bileği, diz ve dirsekte bulunur. Eİ yerleşim, ağrının yanısıra, efüzyon, sinovit gibi pek çok durumla karışarak tanısal zorluklara neden olabilir. Olgumuzda, tanı uzun yıllar konulamamış olup, tümör boyutunun da küçük olması nedeni ile direk grafilerde ayırt edilememiştir. Bu durum hastanın hayat kalitesini son derece bozmuş olmasının yanı sıra tıbbi olarak gerekli olmayan pek çok girişimsel işlem uygulanmasına da sebebiyet vermiştir. Eİ OO'larda, eklem dışından farklı olarak radyografilerde bulgu saptanmayabilir. MR tipik olarak ki ödemiyle birlikte T1 ağırlıklı düşük yoğunluk gösterir.

Çıkarımlar: Olgumuzda MR tanı için bazı ipuçları sağladı ve bu daha sonra BT ile doğrulandı. Bazı OO vakaları spontan regresyona uğrasa da, uzun süreli ilaç tedavisinin gerekli olması nedeniyle konservatif tedavi nadiren uygulanır. Bir seçenek lezyonların küretajıdır. Olgumuzda da ayrıca tanıda yer alabilecek, malign patolojik durumlar göz önünde bulundurularak intralezyonal küretaj uygulanmıştır. OO ayak bileğinde çok sık görülmesine de uzun süreli ağrısı olan özellikle genç erkek hastalarda ayırıcı tanıda aklımıza gelmelidir. Yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen bir durum olması nedeniyle de tanını atlamamak önemlidir.



Şekil 1. Hastanın operasyon öncesi ayak bileği BT sagittal kesit görüntüsü



Şekil 2. Hastanın operasyon öncesi ayak bileği MR sagittal T1 kesit görüntüsü

PB-069

Uzun Süreli Oturma Pozisyon Sonrasında Meydana Gelen Düşük Ayak: Peroneal Sinir Felci Olgusunun Konservatif Tedavi İle Yönetimi

Muhammed Yusuf Afacan¹, Burak Öztürk¹, Derya Akbaba¹, Ahmed Necati Şahin², Mahmut Kürşat Özşahin¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Peroneal sinir felci, alt ekstremitenin en sık görülen tuzak nöropatisidir. Etiyolojinde birçok faktör yer almakta olup, en sık fibula başı seviyesinde lokal bası nedeniyle ortaya çıkar. Düşük ayak ve duyu kusuru en yaygın semptomlardır. Bu vaka sunumuyla, peroneal sinir felcinin uzun süreli oturma sonrasında meydana gelerek cerrahi tedavi gerekmeksizin konservatif olarak takip edilebileceğini, olgu yönetimini ve olguda tam iyileşme sağladığımızı göstermeyi amaçladık.

Yöntem: 26 yaşında erkek hasta, travma öyküsü olmaksızın arkadaşlarıyla sert zeminde 2-3 saat bağdaş kurarak oturması sonrasında sağ ayağında güç kaybı ve uyuşukluk şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenesinde sağ dizde ve ayak bileğinde şişlik ve ekimoz yoktu, eklem hareket açıklığı tamdı, palpasyonla fibula başında hassasiyet mevcuttu. Tinel testi negatifti. Sağ ayak dorsifleksiyon kas gücü 0/5 (düşük ayak), plantar fleksiyon kas gücü 5/5, diz ve kalça fleksör kas grubu kas gücü 5/5 olarak değerlendirildi. Hasta topuk yürüyüşü yapamıyordu ve sağ ayak birinci web aralığında hipoestezi vardı. Diğer alt ekstremitelerde muayenesi normaldi.

Bulgular: Anamnezinde daha önce sağ alt ekstremiteye ait herhangi bir semptom olmadığı öğrenildi. Sağ diz iki yönlü grafileri çekildi ve patolojik bulgu tespit edilmedi. Hastaya aşil tendon kışalığı gelişmemesi amacıyla ayak-ayak bileği ortezi (AFO) ve günlük oral 500 mg tiamin hidroklorür, 500 mg piridoksin hidroklorür, 2 mg B12 vitamini, 1000 mg C vitamini, 1000 IU vitamin D3

desteği, 30 mg çinko ve 300 mg magnezyum (oksid) verilerek takip başlatıldı. İki hafta sonraki kontrolde AFO çıkarıldı ve kas gücü 3/5 tespit edildi, hipoestezi devam etmekteydi. AFO ve medikal tedavi devamı sonrasında birinci ayda yapılan değerlendirmede sağ alt ekstremitelerde ayak dorsifleksiyon kas gücü 5/5, web aralığı duysusu normaldi, topuk yürüyüşü yapabiliyordu. Nöropati tablosu tamamen gerilemişti.

Çıkarımlar: Peroneal sinir felci travmatik ve yer kaplayıcı lezyon olmaksızın da uzun süreli ve sabit oturma pozisyonları gibi basit nedenlerle meydana gelebilir. Peroneal sinirin alt ekstremitelerde en sık tuzaklanan sinir olduğu göz önüne alınarak, uzun süreli ve pozisyon değiştirmeden yapılan oturma pozisyonlarının (bağdaş kurma) sinir felcine yol açabileceği unutulmamalıdır. Detaylı anamnez ve muayene sonrasında hasta yakından takip edilmeli ve nöropati tablosunun seyri izlenmelidir. Konservatif tedavide medikal tedavinin literatürdeki yeri tartışmalıdır. Bu vaka, non-travmatik ve cerrahi müdahale gerektirmeyen bir peroneal sinir felci olgusunun dikkatli takip ve uygun medikal tedavi ile tamamen iyileşebileceğini göstermektedir. Medikal tedavi, özellikle B vitaminleri ve C vitamini gibi nörotrofik ajanların kullanımını, sinir iyileşmesini destekleyebilir. Hastamızda uygun vitamin ve mineral tedavisi verilerek başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak dirençli olgularda dekompresyon cerrahisi gerekliliği akılda bulundurulmalıdır.



Şekil 1. Hastanın ilk başvuru esnasında yapılan sağ ayak bileği dorsifleksiyonu kas gücü muayenesinde, kas gücü 0/5 olarak tespit edilirken sağ ayak bileği plantar fleksiyonu kas gücünün 5/5 olduğu görüldü.



Şekil 2. Hastanın 1 ay sonraki kontrol muayenesinde, sağ ayak bileği dorsifleksiyonu kas gücünün 5/5 olarak tespit edildiği görülmektedir.

PB-070

Erişkin Edinilmiş Pes Planus Tanılı Hastalarda Medialize Edici Kalkaneal Osteotomi ve Lateral Kolon Uzatma Osteotomi Varyasyonlarının Ayak Dizilimine Etkileri

Ece Davutluoğlu¹, Mete Özer¹, Yahya Deniz¹,

Soheil Ashkani-esfahani², Christopher Digiovanni², Bedri Karaismailoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*
²*Massachusetts Genel Hastanesi, Ortopedi Bölümü, Boston, Ma, ABD*

Amaç: Erişkin Edinilmiş Pes Planus (EPPP), medial longitudinal arkın çökmesi, ön ayak abdüksiyonu, talonaviküler örtünmenin azalması ve arka ayakta valgus dizilimi ile karakterize kompleks bir tablodur. Bu çalışmada, medialize edici kalkaneal osteotomi (MCO), lateral kolon uzatma osteotomisi (LCO) ve bunların kombinasyonlarının ayak dizilimdeki değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Evre 2 EPPP'li 6 hastanın basarak çekilen ayak BT görüntüleri 3 boyutlu modellere dönüştürüldü. MCO ile 5 mm, 10 mm ve 15 mm kaydırma, LCO için 5 mm, 10 mm, 15 mm uzatma ve bunların kombinasyonları uygulanan her hasta için 15 olmak üzere toplamda 90 model oluşturuldu. Mimics Innovation Suite (Materialise, Leuven, Belçika) yazılımı kullanılarak ölçümler gerçekleştirildi.

Bulgular: Farklı osteotomi tipleri ve farklı düzeltme miktarları arasında talonaviküler örtünüm, Meary açısı, kalkaneal eğim açısı, talokalkaneal açı, talus-birinci metatars açısı ve tibiokalkaneal açı değerlendirildi. LCO talonaviküler örtünmeyi daha etkili bir şekilde artırırken, MCO kalkaneal valgusu daha iyi düzeltti. Minör deformiteler için daha az düzeltme yeterli olurken, ciddi deformiteler için daha fazla düzeltmeden miktarı gerekti. Ciddi deformitelerde her iki osteotominin kombinasyonunun daha etkili olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Deformiteler her hasta özelinde değerlendirilmeli ve aşırı veya eksik düzeltmeden kaçınmak için her hastaya özel cerrahi teknik kararları verilmelidir. Ameliyat öncesi 3 boyutlu modelleme, cerrahi başarıyı arttıracak preoperatif planlama aşaması için kritik veriler sağlayabilir. Bu çalışma, EPPP tedavisinde hassas cerrahi planlama için 3 boyutlu modellerin kullanımını destekleyecek değerli referans değerleri sunmaktadır.

PB-071

Chaput Kırık Parçası İle Distal Fibulanın Anterior Subluksasyonunun Eşlik Ettiği Kompleks Ayakbileği Yaralanması Olgusu

Taner Bertan¹, Ulaş Akgün¹, Sabahattin Berk Savran¹, Umur Canbek¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

¹*Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Muğla, Türkiye*

Amaç: Ayak bileği kırıkları ve yaralanma mekanizmaları karmaşık olabilir. Ayak bileği kırıklarının %80'i supinasyon ile oluşurken, %10 civarı pronasyon eksternal rotasyon (PER) mekanizması ile oluşmaktadır. Pronasyon eksternal rotasyon yaralanmasında 1.

evrede supra-sindesmotik fibula kırığı, 2. evresinde AITFL rüptürü veya nadiren Chaput kırığı oluşmakta, 3. evresinde medial malleol kırığı, 4. evresinde ise posterior malleol kırığı oluşmaktadır. Bu bildiriye Chaput kırık parçasına distal fibula anterior subluksasyonunun eşlik ettiği nadir bir kompleks ayak bileği yaralanma olgusunu sunmayı amaçladık.

Yöntem: 50 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servisimize başvurdu. Yapılan muayene ve tetkikler sonucu fibulada distal tipin 10 cm proksimalinde transvers kırık, distal tibia anterolateralde Chaput kırığı, medial malleol transvers kırığı ve posterior malleol avulsiyon kırığı görüldü. BT incelemesinde distal fibulanın anteriora sublukse olduğu izlendi (Şekil 1). Yaralanma sınıflaması, Lauge Hansen'e göre PER Evre 4 olarak değerlendirildi. Cerrahi sırasında ilk olarak fibula kırığı redükte edilip distal anatomik fibula plak-vida sistemi ile tespit edildi. Redüksiyona rağmen distal fibula subluksasyonunun devam ettiğinin görülmesi üzerine yaklaşım genişletilerek Chaput kırık parçası ve sindesmoz açık redükte edildi. Chaput parçası 1 adet spongios vidaya tespit edildi. Sindesmoz redüksiyonunu sağlamlaştırmak için ek olarak 1 adet trans-sindesmotik vida 4 korteks olacak şekilde gönderildi. Takiben medial malleol redüksiyonu ve 2 adet malleol vidası ile tespiti gerçekleştirildi (Şekil 2).

Bulgular: Cerrahi sonrası kısa bacak atele alınarak şişlik takibi yapıldı. Şişliği 1. haftada gerileyen hastanın ateli çıkartılıp yük verilmeksizin eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Hastanın cerrahi sonrası 12. haftada sindesmoz vidası çıkartıldı ve ayak bileğine yük verilemeye başlandı. Cerrahi sonrası 6. ayında eklem hareket açıklıkları tam olan hastanın takiplerinde herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Hastanın cerrahi sonrası 6. ayda çekilen BT'sinde sindesmotik malredüksiyon izlenmedi.

Çıkarımlar: PER yaralanma mekanizması SER tipine kıyasla daha nadir görülmektedir. Literatürde PER tipi ile SER tipi yaralanmaların cerrahi sonuçlarının benzer olduğu bildirilmesine rağmen, PER tipi yaralanma cerrahisi sonrası eklem ve sindesmoz malredüksiyonu oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. PER tipi ayak bileği yaralanmalarında, özellikle Chaput kırık parçası varlığında, distal fibulanın anteriora sublukse olabileceğinin, sadece AP skopi görüntüleri ile değerlendirilme yapıldığında redüksiyon bozukluğunun gözden kaçabileceğinin akıld tutulması gerektiğini düşünüyoruz.



Şekil 1. Hastanın yaralanma sonrası X-Ray ve BT görüntüsü



Şekil 2. Hastanın 1 ay sonraki kontrol muayenesinde, sağ ayak bileği dorsifleksiyonu kas gücünün 5/5 olarak tespit edildiği görülmektedir.

PB-075

Kişiyeye Özel Talus İmplantı İle Ayak Bilek Artroplastisi Revizyonu

Kenan Şen¹, Nurettin Mantı¹, Mehmet Orçun Akkurt¹

¹*Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye*

Amaç: Ayak bileği eklemi artrozu ileri yaş hasta grubunda sık görülen bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Artrodez ve ayak bilek artroplastisi güncel tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Ayak bilek artroplastisi sağladığı eklem hareket açıklığı ile hasta konforu sağlamasına rağmen ikincil ameliyat ihtiyacı gerekliliği ile bu yöntemin kullanımını zayıflatmaktadır. Bu vakamızda ayak bilek artroplastisi yükü olan hastamıza aseptik gevşeme nedeniyle kişiyeye özel implantlar ile artrodez çivisi uygulaması tekniğimizi paylaşmaktayız.

Yöntem: 73 yaş kadın hasta sağ ayak bileğinde ağrı şikayetiyle ayak-ayak bileği polikliniğimize başvurdu. 14 yıl önce sağ ayak bileğine dış merkezde artroplastisi uygulanan hasta ayak bileğinde ağrı ve yürüyüş bozukluğu ile tarafımıza başvurdu.

Hastanın muayenesinde eklem hareket kısıtlılığı bulunmamasına rağmen eklem hareketleri pasif ağırlı, herhangi bir enfeksiyon bulgusu yoktu.

Hastanın çekilen ayak ve ayak bileği ap-lat graflerinde ayak bilek protezinde gevşeme dikkat çekmektedir.

Hastaya implant çıkımı, ayak bilek artrodez çivisi ve insertten kaynaklı boşluğun kişiyeye özel implant (ti64 alaşım-titanyum-alüminyum-validiyum) ile doldurulması planlandı. Hastanın cerrahisi kişiyeye özel hazırlanan artrodez çivisi ve talus implantı ile yapıldı.

Bulgular: İntraop herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Postop takipte herhangi bir yara yeri problemi yaşamayan hasta postop 6. Hafta parsiyel mobilize edildi. Postop 8. Hafta tam yük vererek mobilize edildi.

Çıkarımlar: Ayak bilek artroplastisi revizyonlarında insert kaynaklı boşlukların doldurulması için kişiyeye özel cage ve talus implantları bir tedavi seçeneği olup kısa dönem sonuçları yüz güldürücüdür.



Şekil 1. postop ap grafi



Şekil 2. postop lateral grafi

PB-076

Diyabetik Bir Hastada Halluks Valgus ve Çekiç Parmak Cerrahisi Sonrası Amputasyon

Rıdvan Öner¹

¹Kocaeli Özel Gölcük Medar Hastanesi, Kocaeli, Türkiye

Amaç: 57 yaşında kadın hastaya sol ayak halluks valgus ve ikinci parmakta çekiç parmak deformiteleri sebebi ile cerrahi düzeltme planlandı. Operasyon öncesi HbA1c: 13 iken, kan şekeri regülasyonu sonrası HbA1c: 9.7 olması üzerine dahiliye görüşü alındı. Operasyona uygun görüldü.

Yöntem: Sol ayak proksimal falanks Akin osteotomisi, birinci MT proksimal medial açık kama osteotomisi yapıldı. Servis takiplerinde komplikasyon görülmeyen hasta birinci

Bulgular: Takip 1: 21. Gün kontrolünde birinci metatarsofalangeal (MTP) eklem medialindeki yara yerinin 4 cm'lik kısmının iyileşmesinin tamamlanmadığı ve hipertrofik granülasyon dokusunun geliştiği görüldü. Poliklinik şartlarında gümüş nitrat ile müdahale edildi. İkinci parmak dorsalindeki insizyon hattında ise yüzeysel cilt nekrozu olduğu görüldü.

Takip 2: Dört gün sonra yara yerinde pozitif progresyon olmayan hastaya MTP eklem üzerindeki yara yerine debridman yapıldı. İkinci metatars dorsalindeki süturları alınıp kemik düzeyine kadar yara kenarlarının ta-

mamen nekroze olduğu görüldü. Aynı seansa buraya da debridman yapıldı. (Fotoğraf: Post-operatif takip)

Takip 3: Debridman sonrası üçüncü gün tekrar yıkama ve debridman yapıldı. Birinci MTP eklem kapsülü medialine yerleştirilen germe süturlarının disfonksiyone olduğu görüldü ve eksize edildi. İkinci parmak dorsalindeki nekrozun genişlemesi üzerine derin doku ve kemik sınırına kadar debridman yapıldı.

Takip 4: Üç gün aralıklarla vakum destekli yara kapama yapıldı. Birinci MTP medialindeki yarının iyileşmesinin tamamlandığı ancak ikinci MTP dorsalindeki nekrozun sınırlarının genişlediği ve orta falanksta osteomyelit ile uyumlu görünüm olduğu tespit edildi. (Fotoğraf: Post-Operatif Takip) Plastik cerrahiye konsülte edilen hastaya flep cerrahisinin mümkün olmayacağı belirtildi. Hasta ile tüm tedavi yöntemleri (debridman, kısıltma cerrahisi, amputasyon) görüşüldü. İkinci parmak PIP sınırından amputasyona karar verildi. (Fotoğraf: Post-operatif Röntgen)

Çıkarımlar: Diyabetik hastalarda cerrahi girişimler sonrası yara iyileşmesi önemli bir sorundur. Sadece HbA1c düzeyine göre karar vermek yanıltıcı olabilmektedir. Uzun süre, kontrolsüz diyabeti olan hastalarda damar-sal yapının ve kapiller düzeyde kanlanmanın değerlendirilmesi vakamızda olduğu üzere önemlidir.

Halluks valgus cerrahisinde proksimal osteotomilerin düzeltici etkisi distal osteotomilere göre daha belirgin olmaktadır. Ancak proksimal osteotomilerde geç kaynama veya kaynamama gibi sorunlar mevcuttur. Vakamızda beşinci haftanın sonunda proksimal osteotomide radyolojik kaynamanın görülmemiş olması, diyabetik hastalarda proksimal osteotomilerin yapılmasının komplikasyona açık olduğunu göstermektedir.

İkinci parmak dorsalinde görülen nekrozun diyabetik vaskülopati ve yetersiz kısıltma sebebiyle olduğu görüşüyoruz.



Şekil 1. Pre operatif ve erken post operatif görseller ve röntgen



Şekil 2. Post operatif yara takiplerinin görselleri, kronolojik olarak verilmiştir. Amputasyon sonrası röntgen mevcut olup, fotoğraflanmış son hali arşivlerde bulunamadı.

PB-078

Lisfrank Kırıklı Çıkığında Transartiküler Vida İle Fiksasyonun Fonksiyonel Sonuçları

Aydın Yapar¹, Bahadır Balkanlı¹, Enver İpek¹, Harun Akbaş¹

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Lisfrank kırıklı çıkıkları; beş metatarsın taban yaralanması, bunların dört distal tarsal kemikle eklemlerinin ve lisfrank bağ kompleksinin bozulmasından oluşur. Her yıl 50.000 kişide bir görülme sıklığına sahiptir ve tüm kırıkların yaklaşık %0,2'sini oluşturur. Üçte biri düşük enerjili travma ve geri kalanı tipik olarak yüksek enerjili travmanın sonucunda meydana gelir. Çoğu stabil değildir ve cerrahi müdahale gerektirir. Tedavinin amacı, ağrısız, düz basabilen, stabil bir ayak elde etmek ve hastalık öncesi fonksiyonel duruma dönüş sağlamaktır. Anatomik redüksiyonun sağlanması iyi bir fonksiyonel sonuca ulaşmada kritik öneme sahiptir. Bu hastalarda ek patolojiler mutlaka dışlanmalı ve hastaların operasyon sonrası takiplerinde de yakın takip edilmelidir.

Akut lisfrank yaralanmalarının optimal fiksasyon yöntemi henüz belirlenmemiştir. Kliniğimizde lisfrank yaralanması sonrası bağyuran ve transartiküler vida ile fiksasyon yapılan hastaların klinik sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Retrospektif olarak planlanan bu çalışmada 2011-2023 yılları arasında Lisfrank kırıklı çıkığı olan 37 erkek 11 kadın toplam 48 hasta incelendi. Hastaların yaş ortalaması 39 (15-69) idi. Fonksiyonel değerlendirme Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak bileği Derneği (AOFAS) skorlaması ile ve ağrı değerlendirilmesi vizüel analog skala (VAS) ile son kontrollerinde yapıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 8 yıl (1-12) idi. Lisfrank yaralanmalarının Hardcastle & Myerson Classification'a göre 15 tanesi tip A, beş tanesi tip B1, 24 tanesi tip B2, bir tanesi tip C1 ve üç tanesi tip C2 kırık olup hepsi kaynadı. Bu hastaların 18 tanesi açık kırık olup 30'u kapalı kırıklardı. Ortalama AOFAS skoru 72.6 puandı (39-90). Ortalama VAS puanı 2.625 idi (0-8).

Çıkarımlar: Lisfrank yaralanması için transartiküler vida ile fiksasyon yaklaşımı başarılı bir tespit sağlarsa da eşlik eden yumuşak doku travması nedeniyle çoğu hastada orta-iyi fonksiyonel sonuç elde edilebilmiştir.

PB-079

Yüzme Paletleri; Trigger Toe Nedeni Olabilirler Mi?

Niyazi Çakır¹, Mehmet Kürşat Yılmaz¹, Bilgehan Çatal¹

¹Medipol Mega Üniversite Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Halluks saltans, başparmakta görülen bir tetik parmak hastalığıdır, genellikle bale dansçılarında fleksör hallucis longus tendonunun tenosinoviti ile ilişkilidir(1). Normal popülasyonda nadirdir ancak futbol hakemleri(2), tenis oyuncularını(3) ve uzun mesafe koşucularını(4) gibi sporcularda da görülebilir. Bu makalede, yüzme paletleri kullanımıyla ilişkili bir halluks saltans vakası sunulmaktadır. Stieda'nın süreci ile ilişkilendirilmiştir. Beş haftalık konservatif tedaviye rağmen semptomlar düzelmedi ve hastaya artroskopik eksizyon uygulandı.

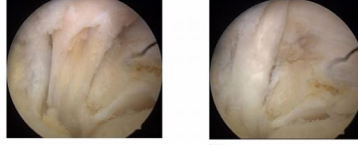
Yöntem: Son 2 aydır sağ başparmakta tetiklenme şikayetiyle başvuran 20 yaşında erkek hasta, vücut kitle indeksi 23.03 olan ve radyoloji teknisyeni olarak çalışan biriydi. Semptomların başlamasından yaklaşık 1.5 ay önce günde 4-5 saat yüzme paletleri ile yüzmüş olması bilinen tek risk faktörüydü.

Muayenesinde, sağ başparmak hem fleksiyon hem de ekstansiyonda tetiklenme gösterdi (Şekil 1). Hasta, özellikle ayak bileği düzeyinde fleksör hallucis longus tendonu izleğinde belirgin ağrıdan bahsetti. Nörolojik muayenede defisit saptanmadı. Aşırı kullanıma bağlı tenosinoviti nedeniyle tetikleme geliştiği düşünüldü ve konservatif tedavi başlandı. Ancak yaklaşık 5 haftalık konservatif tedaviye rağmen semptomlar gerilemedi. Kontrol muayenesinde belirgin bir fark görülmedi ve ağrı ile tetikleme şikayetleri devam etti. Bunun üzerine hastaya fleksör hallucis longus tendonu patolojisinin artroskopik olarak giderilmesi planlandı. Hind ayak artroskopisi posterolateral ve posteromedial portallardan ayak bileği eklemine girilerek gerçekleştirildi. Talus posterior sürecinin lateral tüberkülü, fleksör hallucis longus tendonunu tahriş ettiği gözlemlendi. Artroskopik olarak, büyük başparmak pasif hareketleri sırasında tendonun takıldığı doğrulandı. Ayrıca bu düzeyde tendonit ve sinoviyal hipertrofi gelişmiş, tendon kalınlaşmıştı. Hipertrofik sinoviyal dokunun ve kalınlaşmış fibroz bantların debridmanı yapıldıktan sonra tendon rahatlatıldı. Ancak operasyon sırasında büyük başparmak pasif hareket muayenesinde takılma devam etti. Daha sonra lateral tüberkül bir Burr ve osteotom ile alındı. Pasif hareket muayenesi tıkanıklığın olmadığını doğruladı ve tendon hareketi düzeldi (Şekiller 2-3). Operasyon tamamlandı.

Bulgular: Hasta operasyon sırasında genel anestezi altındaydı, bu nedenle aktif hareket muayenesi hemen yapılamadı. Operasyondan sonra aynı gün yapılan kontrolde hastanın aktif hareketlerinin iyileştiği görüldü. İlk ay sonrasında ağrı tamamen kayboldu ve parmak hareket açıklığı sağlandı. Erken dönemde yara iyileşme sorunları, enfeksiyon veya nöks gibi komplikasyonlar görülmedi. Altıncı ay takibinde hastanın tam hareket açıklığı sağlandı ve tetiklenme şikayetleri yoktu

Çıkarımlar: Başparmakta fleksör hallucis longus tendonunun tetiklenmesi olarak bilinen halluks saltans, konservatif ve artrosko-

pik cerrahi ile tedavi edilebilen bir hastalıktır. Bildiğimiz kadarıyla yüzme paletlerinin kullanımı nedeniyle oluşan halluks saltans bu literatürde ilk vaka olarak sunulmaktadır.



Şekil 1. 1



Şekil 1. 1

PB-081

Travma Sonrası Gelişen Ekin Deformitesinin Tedavisinde İlizarov İyi Bir Tercih Mi?

Mesut Uluöz¹, Mehmet Yiğit Gökmen¹

¹Sbü Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Adana, Türkiye

Amaç: Ekin deformitesi, ayak bileği fleksiyon-ekstansiyon dengesinin aşıl tendon lehine bozulmasıdır. Erişkin dönemde genellikle travmaya sekonder komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Kliniğimizde travmatik ekin deformiteli erişkin hastalar için ilizarov ile tedrici düzeltme uygulamaktayız. Bu çalışmamızda bu hastaları, klinik ve radyolojik olarak değerlendirmenin yanında, tedavi sürecinde karşılaştığımız zorlukları ve bunları aşmak için neler yaptığımızı ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 2018 ve 2023 yılları arasında travmatik sebeple ekin deformitesi gelişen ve ilizarov kullanılarak ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Takip süresi 6 aydan kısa olanlar, 18 yaş altı olanlar çalışma dışı bırakıldı. Düzeltme ayak bileği 15 derece dorsifleksiyona gelene kadar günlük 3 mm uygulandı. Ayak bileği çıkığı ve pin dibi enfeksiyon riski nedeniyle yakın kontrol edildi. Yaş, cinsiyet, yaralanma nedeni, yaralanma üzerinden geçen süre, eski ameliyat varlığı, ilizarovun hasta üzerinde kalma süresi kaydedildi. Ayak bilek ekin açısı radyolojik olarak ölçüldü. Varus varlığı değerlendirildi. Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AOFAS) kapsamlı puanlama sistemi preoperatif ve postoperatif olarak değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar istatistik olarak değerlendirildi.

Bulgular: Travmatik ekin deformitesi gelişen 8 hasta çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 41,6 olan hastaların 3 tanesi kadın 5 tanesi

erkekti. Bu hastaların 2 tanesi depremzede hastaları ve crurise uygulanmış olan fasyatomiler nedeniyle uzun dönemde ekin deformitesi gelişmişti. Bir hasta ezilme yaralanması sonrasında yaygın cilt defektleri nedeniyle yara takibi ve greftleme yapılmıştı. Geri kalan 5 hastada multipl alt ekstremité kırıkları nedeniyle uzun süren tedavi sonrası ekin deformitesi gelişmişti. Hastalar ortalama 11,5 ay (10-22 ay) takip edildi. İlizarov tekniği ile düzeltme sonrası hastalarda 6-11. haftalarda (ortalama 8 hafta) 150 dorsifleksiyon elde edildi. Ayak bileği eklemde mekanik ya da nörovasküler komplikasyon olmadı. Bir hastada plantar fleksiyon deformitesi (10°) tespit edildi. Son kontrolde iki hasta hariç desteksiz yürüyebiliyorlardı. Ameliyat öncesi hiçbir hasta plantigrad basamazken, son kontrolde tüm hastalar plantigrad basabiliyordu. AOFAS skoru ameliyat öncesi 32,4 ± 4,2'den 67,4 ± 5,0'a önemli ölçüde yükseldi (t = -7,025, P = 0,008)

Çıkarımlar: Ekin deformitesinde ilizarov uygulaması başarılıdır. Ön ayak ve arka ayak ekin açısı farklı olan hastaları iki ayrı deformite olarak değerlendirilip iki motor kullanılmalıdır. Ön ayak varusu olan hastalarda posteriora bir, anteriora medial ve lateral iki olacak şekilde toplam 3 motor konulması takiplerde cerrahın işini kolaylaştıracaktır. Yine de ilk yaralanma tedavisi sırasında, uygun braceleme ve hasta bilgilendirilmesiyle ekin deformitesi engellenebilir. Bu sayede maddi manevi zarar verebilecek bir komplikasyonun önüne geçilebilir.



Şekil 1. postoperatif yan görüntü



Şekil 2. postoperatif ön arka görüntü

PB-082

Kalkaneus Kırıklarının Cerrahi Tedavisinde Kemik Grefti Uygulamasının Radyolojik ve Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi: Orta ve Uzun Dönem Sonuçlar

Enes Polat¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Bedri Karaismailoğlu¹, Hüseyin Botanlıoğlu¹, Ali Şeker¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: İntraartiküler kalkaneus kırıklarının

standart tedavi yaklaşımı, plak ve vida ile açık redüksiyon uygulamasıdır ve kemik boşluklarının doldurulması için greft kullanımını hakkında devam eden bir tartışma mevcuttur. Bu çalışma, intraartiküler kalkaneus kırıkları için cerrahi uygulanan hastalarda kemik grefti kullanımının orta ve uzun dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmaya 13'ü iliak grefti ve 17'si greftsiz olmak üzere toplam 30 hasta dahil edilmiştir. Preoperatif ve postoperatif değerlendirilmelerde Gissane ve Böhler açıları, Vizüel Analog Skala (VAS) skorları, Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği (AOFAS) ayak bileği arka ayak skoru ve Kellgren-Lawrence subtalar artroz evreleri incelenmiştir. Ortalama takip süresi 6.7 yıl olup, minimum 3.5 yıl ve maksimum 10 yıl aralığında değişmektedir.

Bulgular: Böhler açısı anlamlı bir artış gösterirken ($p<0.001$), Gissane açısında erken postoperatif dönemde tüm çalışma grubu genelinde anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir ($p=0.1$). Greft uygulanan hastalarda, erken ve geç postoperatif dönemde preoperatif değerlere göre Böhler açısında anlamlı derecede yüksek bir artış gözlenmiştir ($p=0.04$, $p=0.05$). Benzer şekilde, greftsiz hastalarda da erken ve geç postoperatif dönemde preoperatif değerlere göre Böhler açısında anlamlı bir artış bulunmuştur ($p=0.004$, $p=0.002$). Dönemler arasında Gissane ölçümlerinde, VAS skorlarında, AOFAS skorlarında ve subtalar artroz gelişiminde hem greftli hem de greftsiz hastalarda anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Hem greftli hem de greftsiz kalkaneus kırığı olan hastaların değerlendirilmesi, preoperatif, erken ve geç postoperatif dönemlerde Böhler ve Gissane açıları, VAS skorları, AOFAS skorları ve kırık iyileşmesi ile subtalar artroz gelişimi üzerinden yapılmıştır. Orta ve uzun dönem takiplerinde klinik ve radyolojik sonuçlar açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda, greft kullanımının ameliyat süresini uzatması ve greft bölgesinde cerrahi saha komplikasyonlarına neden olması sebebiyle greft uygulamasını önermemektediriz.

PB-083

Weber Tip B/C Lateral Malleol Kırıklarında Sindezmotik Tespitin Orta Dönem Radyolojik ve Klinik Sonuçları

Kemal Gökkuş¹, Barış Sargın¹, Mehmet Şükür Şahin¹

¹Başkent Üniversitesi Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ayak bileği yaralanmaları sıklıkla karşımıza çıkmasına rağmen ortopedik cerrahlar arasında henüz sindezmotik yaralanmaların tanınmasında ve tedavi edilmesinde bir

fikir birliği bulunmamaktadır. 1

Bu çalışma, weber tip B/C lateral malleol kırıklarında 3 korteksi sindezmotik tespitinin klinik ve radyolojik takip sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada lateral malleol weber tip B/C tipi kırığı nedeniyle 2011 ile 2022 yılları arasında (Toplam 112 olgudan telefonda ulaşamadıklarımız (çoğunlukla turist hastalar), lateral malleol kırığına eşlik eden distal tibia kırığı (pilon kırığı), kalkaneus ve açık kırığı olan olgular çalışmamız dışında tutuldu. Geriye kalan 36 olgu da, ameliyat öncesi ve sonrası izlemi radyolojik bulgularının incelenmesi (iki bağımsız radyolog tarafından) ve son kontrolde ayak bileğinin fonksiyonel değerlendirilmesi yapılarak; 3 korteksi tutan sindezmotik vida tespitinin sonuçları analiz edildi. (Bakınız figure 1) İstatistiksel analizler SPSS versiyon 25.0 programı ile gerçekleştirildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Normal dağılım göstermeyen bağımlı değişkenler gözlemciler arası ve gözlemci içi değerlendirilirken, Wilcoxon Sign Rank test kullanıldı. TFCS(Tibio fibular clear space), TF-OVELP (Tibio fibular overlap), MCS (Medial clear space) ve ATFR (Anterior tibiofibular Ratio) ölçümleri için gözlemci içi ve gözlemciler arası uyumun değerlendirilmesinde intraclass korelasyon katsayısı (ICC) istatistiği kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 50.56 ± 16.23 , ortalama izlem süresi (ay) 20.89 ± 24.93 , post operatif AOFAS skorlaması 91.08 ± 9.90 bulundu. Pre operative değerlendirmelerde gözlemciler arası uyum tüm paramterlerde mükemmel (ICC $>0,9$) olarak bulundu. Ancak post operatif değerlendirmelerde ATFR ölçümü (zayıf ICC $<0,5$ zayıf) dışında gözlemciler arası uyum değerlendirmesi mükemmel (ICC $>0,9$) olarak bulundu. Pre-operatif ve post-operatif değerlendirmelerde gözlemci içi uyum (Intra-observer reliability) tüm ölçümlerinde zayıf (ICC $<0,5$) bulundu. Ortalama 20 aylık izlem sonunda, dört radyolojik parametreye göre sonuçların stabilite ve diastazın kapanması yönünde anlamlı olarak farklı olduğu bulunmuştur. (Bknz Tablo 1).

Çıkarımlar: Lateral malleol Weber tip B/C kırıklara eşlik eden sindezmotik bağ yaralanmalarında, 3 korteksi tutan vida ile tespitinin orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçları ile ilgili literatürde kısıtlı bilgi bulunmaktadır.2

Karapınar ve ark. Weber tip C ayak bileği kırıkları için üç ve dört korteksi sindezmotik fiksasyonu karşılaştırdı. Yaptıkları çalışmada üç korteksi tespitinin, klinik sonuçları etkilemeden daha az sindezmotik alan obliterasyonu gösterdiğini rapor ettiler . 3

Bu makale de lateral malleol weber tip b-c kırıklarına eşlik eden sindezmotik yaralanmalarda üç korteksi tutan trassindezmotik vida tespitinin radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının çok iyi derecede olduğu bulundu.



Şekil 1. 54 yaşında erkek hasta, weber tip c lateral malleol kırığı, (A,B), lateral malleolün plak vida ile tespiti ve sindezmozun 3 korteksi geçen vida ile tespiti n sindezmotik vida ile tespiti, (C) 11 ay takip sonu grafilinde implantlar çıkarılmış ve sindemtik stabilenin devam ettiği görülmekte (D,E)

Tablo 1. Intra observer Pre-op ve Post-op ölçümlerinin karşılaştırılması

	Ob-serv-er	Mean±sd	Median (min - max)	P*	ICC** Gözlemci içi uyum-intra-observer
Pre-op / Post-op TF_CS 1		0.61 ± 0.31 / 0.41 ± 0.12	0.60 (0.00 - 1.19)	0.003	-0.051a
		0.41 (0.02 - 0.88)	0.41 (0.02 - 0.88)		
Pre-op / TF-Post-op OVELP 1		0.40 ± 0.21 / 0.68 ± 0.22	0.41 (0.02 - 0.88)	<0.001	0.355
		0.59 (0.44 - 2.75)	0.59 (0.44 - 2.75)		
Pre-op / Post-op MCS 1		0.79 ± 0.58 / 0.31 ± 0.10	0.79 (0.00 - 0.67)	<0.001	0.070
		0.31 (0.00 - 0.67)	0.31 (0.00 - 0.67)		
Pre-op / Post-op ATFR 1		0.39 ± 0.07	0.39 (0.00 - 1.17)	0.017	0.142
		0.58 (0.00 - 1.17)	0.58 (0.00 - 1.17)		
Pre-op / Post-op TF_CS 2		0.59 ± 0.40 ± 0.12	0.59 (0.00 - 1.17)	0.004	-0.178
		0.40 ± 0.12	0.40 (0.00 - 0.96)		
Pre-op / TF-Post-op OVELP 2		0.39 ± 0.24 / 0.68 ± 0.22	0.39 (0.00 - 0.96)	<0.001	0.482
		0.57 (0.39 - 2.88)	0.57 (0.39 - 2.88)		
Pre-op / Post-op MCS 2		0.78 ± 0.61 / 0.33 ± 0.08	0.78 (0.19 - 2.88)	<0.001	0.048
		0.33 ± 0.08	0.33 (0.19 - 2.88)		
Pre-op / Post-op ATFR 2		0.35 ± 0.14 / 0.41 ± 0.10	0.35 (0.11 - 0.65)	0.035	0.389
		0.14 (0.02 - 0.41)	0.14 (0.02 - 0.41)		

PB-085**Distal Tibia Medial Cerrahi Yaklaşımında Vasküler Yaralanma Açısından Güvenli Alan Tanımlaması: Kadavra Çalışması**Sabri Kerem Diril¹, Ahmet Ertaş²¹Bahçelievler Devlet Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Safen ven ve distal tibia medial arasındaki ilişki ile ilgili sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Literatürdeki çalışmalar safen vene kateterizasyon ile ilgili resüsitasyon çalışmalarıdır (1). Safen ven segmentleri, aortokoroner bypass greftleri olarak sıklıkla kullanılmaktadır (2). Safen ven cerrahi işleminde yaralandığı takdirde oklüde ve atrofiye olmaktadır. Çok önemli bir vasküler otoplasti olan safen ven kullanıma şansı ortadan kalkmaktadır.

Ayak bileğindeki safen venin yaralanması, insizyon ve diseksiyondan kaynaklanan bir komplikasyon olarak tanımlanmıştır. Eğer safen ven yaralanmasını önleyen, güvenli alanlar tanımlanırsa safen ven otoplasti olarak korunmuş olur. Bu çalışmanın amacı, safen venin distal sınırları ve bunun yaygın olarak tanımlanan ortopedik işaretler ve cerrahi insizyonlarla anatomik ilişkisini belirlemektir.

Yöntem: 63 ile 85 yaş arasında 7 kadavranın 14 ayak bileği çalışmaya dahil edildi. Dizden halluksa kadar medial eğrisel bir kesi yapıldı (Resim 1).

A)Medial malleol ön-arka en geniş mesafesi, B)Medial malleol tipinden 5 cm proksimalde medial malleol ön-arka mesafesi, C)Medial malleol en geniş mesafesinde arka çıkıntudan safen vene uzaklık, D)Medial malleol en geniş mesafesinden medialde en çıkıntılı noktadan safen vene uzaklık, E)Medial malleol tipinden safen vene uzaklık, F)Medial malleol tipinden 5 cm proksimalde tibia medial en posterior noktadan safen vene uzaklık olmak üzere sınıflandırılan altı parametre çalışmada ölçüldü. Bu ölçümler 2 farklı gözlemci tarafından dijital kumpas ile ölçüldü.

Gözlemcilerden biri ortopedi ve travmatoloji uzman hekimi iken diğeri anatomist idi. Güvenilirlik için gözlemciler arası tutarlılık sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC) kullanılarak değerlendirildi (ICC \geq 0,9 mükemmel uyum, 0,75 \leq ICC $<$ 0,9 iyi, 0,5 \leq ICC $<$ 0,75 orta düzey ve ICC $<$ 0,5 zayıf).

Bulgular: Birinci gözlemci tarafından ölçülen parametrelerin ortalamaları sırasıyla A: 36.38 (28.8-44.21) mm, B: 27.26 (22.13-31.38) mm, C: 15.05 (9.07-19.52) mm, D: 14.22 (8.7-18.5) mm, E: 26.49 (22.81-34.81) mm ve F: 15.81 (8.13-28.57) mm idi. İkinci gözlemci tarafından ölçülen parametrelerin ortalaması ise A: 36.25 (30.72-43.2) mm, B: 26.86 (22.85-33.93) mm, C: 15.08 (8.68-20.02) mm, D: 14.11 (7.67-18.76) mm, E: 26.22 (22.25-34.12) mm ve F: 16.69 (8.82-28.75) mm idi.

Gözlemciler arası güvenilirlik değerleri ise sırasıyla A: 0.98, B: 0.96, C: 0.97, D: 0.99, E: 0.98 ve F: 0.99 olarak değerlendirilerek mükemmel uyum olarak saptandı

Çıkarımlar: Çalışma çıkarımımızca medial malleol tipinden ve medialde en çıkıntılı noktadan safen vene uzaklık 15 mmden daha az mesafededir. Tibia medial en posterior noktası ile safen ven arası uzaklık proksimalde gittikçe azalmaktadır. 5 cm proksimalde tibianın medialdeki en posterior noktası ile safen ven arasındaki mesafede 15 mm ortalamalarıdır. Bu parametre ölçümlerine göre cerrahi öncesi ölçüm ve çizim ile yaklaşıldığı takdirde safen ven yaralanmalarını azaltmada etkili bir çözüm olacağı kanaatindeyiz.

PB-086**Ayak Bileği Kırıklarında WALANT(Wide-Awake Local Anesthesia No Tourniquet) ve Spinal Anestezi İle Uygulanan Cerrahi Tedavi Klinik Sonuçlarının Karşılaştırılması; Randomize Prospektif Klinik Araştırma**Taha Kızılkurt¹, Mustafa Özkaya¹, Berk Nımetoğlu¹, Muhammed Oğuzhan Albayrak¹, Mehmet Demirel¹, Nur Canbolat¹, Halil İbrahim Balcı¹¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı ayak bileği kırıklarında WALANT tekniği kullanılarak uygulanan cerrahi tedavinin perop ve erken sonuçlara olan etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Prospektif randomize kontrollü olarak yapılan çalışmada, ayak bileği kırığı hastalarından rejyonal anestezi uygulananlar ile WALANT uygulananlar karşılaştırıldı. Deney grubunda 12 kontrol grubunda 18 olmak üzere toplam 30 hasta dahil edildi. Araştırmaya 18 yaş üstündeki, izole bimalleoler veya trimalleoler ayak bileği kırığına sahip olan hastalar dahil edilmiştir. Çalışmada preop bakılan parametreler; hastanın yaşı, cinsiyeti, sigara kullanımı, ek hastalıkları, kırık mekanizması, açık/kapalı kırık (grade 1 üstü açık kırıklar dahil edilmeyecek), kırık tipi (AO sınıflaması), hastaneye yatış tarihi, ameliyat tarihi, American Society of Anesthesiologists (ASA) ile Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Skoru (APAIS) ölçeği ve hastaya uygulanan anestezi tipi. Çalışmada perop bakılacak parametreler ise perop Visual Analogue Scale (VAS; belirli aralıklarla VAS değerlendirmesi), en yüksek değer kaydedilecek). Erken postop bakılacak parametreler; PCA'deki morfin tüketimi (PCA cihazındaki morfin miktarının postop 24 saat içindeki kullanım miktarı), postop VAS (postop 24. Saat VAS değerlendirmesi).

Bulgular: WALANT grubunda 12, spinal anestezi grubunda 18 olmak üzere toplam 30 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Preop

bakılan APAIS skoruna baktığımızda WALANT grubunda ortalama değer 18,67 (ss 3,77) iken spinal grubunda ortalama değer 13,26 (ss 5,22) olarak hesaplanmış olup p değeri 0,0054'tür ve anlamlı derecede farklıdır. Preop anksiyete açısından spinal anestezi, WALANT'a göre avantajlıdır. WALANT altında opere edilen 12 hastada perop VAS ortalaması 5,84 (ss 2,11) olarak hesaplanmıştır. Postop 12. saat VAS skorlarına bakıldığında WALANT grubunda ortalama 3,66 (ss 2,05) iken spinal grubunda ortalama 4,5 (ss 1,95) olarak hesaplanmış olup p değeri 0,287'dir ve anlamlı değildir. Postop 24. saat VAS skorlarına bakıldığında WALANT grubunda ortalama 3 (ss 1,74) iken spinal grubunda ortalama 3,89 (ss 1,68) olarak hesaplanmış olup p değeri 0,178'dir ve anlamlı değildir. PCA cihazındaki morfin miktarının postop 24 saat içindeki kullanım miktarına bakıldığında WALANT grubunda ortalama değer 21,645 mg (ss 9,38) iken spinal grubunda ortalama değer 23,42 mg (ss 8,13) olarak hesaplanmış olup p değeri 0,5688'dir ve anlamlı değildir.

Çıkarımlar: WALANT tekniğinin ayak ve ayak bileği cerrahisi için uygulanması sınırlıdır. Çalışmamızda ayak bileği kırıklarında ARİF için WALANT tekniğini kullanarak bu uygulamanın klinik sonuçları üzerine etkisi prospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların preop anksiyetesi WALANT uygulamasında spinal anesteziye göre daha fazla olsa da postop süreçte gerek VAS skoru gerek PCA morfin tüketimleri kıyaslandığında her iki grup arasında anlamlı fark görülmemiş olup bu hastalarda WALANT tekniği alternatif bir anestezi yöntemi olarak düşünülebilir.



Şekil 1. Distal tibia medial disseksiyon

PB-087**Halluks Proksimal Falanks Açık Kırıklı Çıkıklarının Hipodermik İğne İle Acil Koşullarda Anatomik Redüksiyonu ve Tespiti: Yeni Bir Minimal İnvaziv Teknik İle Tedavi Edilmiş Bir Olgu Sunumu**Muhammed Yusuf Afacan¹, Ahmet Burak Demirdaş¹, Bedri Karaismailoğlu¹, Göker Utku Değer¹

İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu olgu sunumunda, ayak halluks proksimal falanks açık kırıklı çıkığı tespit edilen bir vakada, acil şartlarda en etkili, minimal invazif ve hızlı şekilde kırıklı çıkık redüksiyonunda kullanılacak, floroskopi kullanılmadan uygulanabilecek bir teknik olan hipodermik iğneler ile anatomik redüksiyon ve kırık tespiti yapılabileceğini göstermeyi amaçlıyoruz.

Yöntem: 30 yaşında kadın hasta motorlu taşıt kazası sonrası sol ayağının motor altında kalması nedeniyle acil servise getirildi. Yapılan radyolojik değerlendirmede sol ayak 1. parmak interfalangeal ekleme uzanan halluks proksimal falanks distalinin açık kırığı ve interfalangeal eklem çıkığı tespit edildi. Hastanın açık kırıklı çıkığı öncelikle 1000 cc serum fizyolojik ile debride edildi. Hastaya uygun üçlü antibiyoterapi ve tetanoz profilaksisi uygulandı. Öncelikle uygun manevra ile interfalangeal eklem çıkığı redükte edildi. Ardından acil şartlarda ilgili bölgeye lokal anestezi madde kullanılarak hızlı ve ucuz bir teknik olan basit 1 adet yeşil uçlu hipodermik iğne, 1. proksimal falanksın distal kırık hattı ile interfalangeal eklem bölgesinin kesişim bölgesinden 1. parmak medial hatından girerek, proksimal falanksın lateral bölgesine kemik shaftına paralel bir hat olacak şekilde uzatıldı. Bu iğne karşı kemik shafttan dışarı uzanmayarak kırık hattının mukavemetinin daha fazla olmasını sağladı. 1 adet pembe uçlu hipodermik iğne ise 1. parmak distal falanksın uç kısmından interfalangeal ekleme doğru, proksimal falanksın kırık hattı uzanmayan distal lateral ucundan geçecek şekilde gönderildi. Ardından hastaya kısa bacak atel uygulanarak kontrol grafileri çekildi. Hastanın kırıklı çıkığının uygun anatomik pozisyonunun sağlandığı görüldü.

Bulgular: Hasta taburcu edilerek haftalık poliklinik kontrollerine çağırıldı. Hastanın 7 haftalık takibi gerçekleştirildi. 4. hafta takibinde enjektör uçları poliklinik şartlarında çıkarıldı. Hastanın 7. hafta kontrolünde ise kırık fiksasyonunun yeterli olduğu, eklem hareket açıklığının tam olduğu ve ağrısının olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Bu vaka ile literatürde çok sık uygulanmayan bir teknik olan hipodermik iğneler ile ayak parmak kemiklerinde acil veya poliklinik şartlarında kullanılacak hızlı, ucuz ve minimal invaziv bir teknikten bahsettik. Benzer tekniklerin parmak kırıklarında kullanıldığı sınırlı sayıda literatür çalışmaları bulunmaktadır. Bu yeni teknik, ameliyathane ortamında anestezi altında ve floroskopi kullanılarak Kirschner teli veya açık redüksiyon internal tespit yöntemlerine gerek duymadan kolaylıkla basit bir şekilde redüksiyon sağlayabilmektedir. Bu olgu, literatürde çok sık kullanılan bir teknik olmayan hipodermik iğneler ile kırık fiksasyonunun eşsiz ve etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Hastanın işlem öncesi ve sonrası grafileri



Şekil 2. Hastanın 7. haftanın sonundaki grafileri

PB-088

Terzi Bunyon Bulunan Hastalarda Halluks Valgus Ciddiyet Sınıflaması Arasında İlişki Var mı ?

Abdülkadir Yalçınkaya¹, Yasin Genç¹, Soner Koçak¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Suam. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Halluks valgus ve Terzi Bunyonu(Talor Bunion) birlikteliğine literatürde tarah ayak(splayfoot) adı verilmektedir. Splayfoot bulunan hastalarda tedavi daha çok halluks valgus üzerine odaklanıp terzi bunyonu arka plana atılmaktadır. Halluks valgus ve terzi bunyonu beraber gözükabilen ön ayak deformiteleri olup beraber gözükme sıklıkları literatürde belirtilmemiştir. Yaptığımız çalışmada; Halluks valgus ve terzi bunyonu deformitesinin beraber görüldüğü hastalarda halluks valgus ciddiyet skoruna göre terzi bunyonu görülmeye oranında artış olabileceğini öngördük. Bu nedenle, retrospektif olarak cerrahi uyguladığımız hastaların radyolojik bulgularını inceledik.

Yöntem: Şubat 2022 ile Nisan 2024 aralığında halluks valgus sebebiyle opere edilen 55 hasta geriye dönük olarak değerlendirdi. Belirlenen Halluks Valgus ve Terzi Bunyonu deformitesine sahip 38(%63) hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastalar halluks valgus ciddiyet sınıflamasında intermetatarsal açıya göre hafif(9-11) orta(11-16) ağır(>16) olarak sınıflandırıldı.Çalışmaya dahil edilen hastaların 13(%34) ü hafif 14(%36) ü orta 11(%28) tanesi ağır derecedeydi. Hastaların 5' i erkek 33' ü kadın olup ortalama yaş 47,7 olarak tespit edildi. Hastaların ayak iki yön mukayeseli radyografik görüntüleri incelendi.Radyolojik parametrelerden; 1-2 IMA, LDA, 4-5 IMA incelendi

Bulgular: Yapılan radyografik değerlendirmelerde hafif olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 1-2 IMA sağ 9.6 sol 9.3, orta olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 1-2 IMA sağ 13.5 sol 13.1, ağır olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 1-2 IMA sağ

18.4 ve sol 18.4 derece olarak ölçüldü.

Hafif olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 4-5 IMA açısı sağ 13.5 sol 12.7, orta olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 4-5 IMA sağ 12.6 sol 11.7, ağır olarak değerlendirilen hastalarda ortalama 4-5 IMA sağ 13.4 sol 13.2 derece olarak ölçüldü.

Hafif olarak değerlendirilen hastalarda ortalama LDA sağ 11.2 sol 13.1, orta olarak değerlendirilen hastalarda ortalama LDA sağ 10.1 sol 9.75, ağır olarak değerlendirilen hastalarda ortalama LDA sağ 13.3 sol 13.1 derece olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: Halluks valgus ve terzi bunyonu beraber görülebilen ön ayak deformiteleridir. Halluks valgus gözlenen hastalarda terzi bunyonun olabileceği her zaman akılda bulundurulmalıdır. Ancak halluks valgusun ciddiyet derecesiyle terzi bunyon derecesinin birbirleriyle bağlantılı olmadığını düşünmekteyiz.

PB-089

Diyabetik Ayak Tanılı Ampute Olan ve Olmayan Hastalarda Komorbiditelerin Değerlendirilmesi ve Amputasyon İle İlişkili Faktörler

Ömer Faruk Atalay¹, Uğur Onur Kasman², Sevgi Kızılcı Öz³

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diyabetik ayak amputasyonunda eşlik eden komorbiditeleri ve amputasyonla ilişkili faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya diyabetik ayak tanısı konulmuş olan hastalar dahil edildi. Hastaların sosyodemografik ve klinik bilgileri, amputasyon durumları ve seviyeleri ile komorbiditeleri kaydedildi. Diyabetik ayak tanılı amputasyonlu ve amputasyonsuz hastaların komorbiditeleri karşılaştırıldı. Hastaların amputasyon durumları ile en çok ilişkili komorbiditeleri belirlemek amacıyla regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya ortalama 62,11 (SS 12,28) yaşında 150 diyabetik ayak tanılı hasta alındı. Hastaların % 64,7si erkekti ve toplamın % 37,3'ü (56 hasta) amputasyon yaşamıştı. Amputasyon olan ve olmayan hastaların sosyodemografik verileri, amputasyon seviyesi, hastalık süresi ve komorbiditeleri Tablo 1'de karşılaştırılmıştır. Anlamlı farklılıkları olan parametrelerden regresyon analizinde amputasyonla en çok ilişkili parametreler olarak nöropati ve erkek cinsiyet saptandı.

Çıkarımlar: Diyabetik ayakta amputasyon sıklığı ve diyabetik ayağa çokça komorbidite eşlik eder. Amputasyonla en ilişkili faktörler ise nöropati varlığı ve erkek cinsiyet olabilir.

Tablo 1. Amputasyonu olan ve olmayan diyabetik ayak hastalarının karşılaştırılması

	Amputasyon var (n:56)	Amputasyon yok (n:94)	p
Yaş (yıl)	62,69 (SS 12,8)	61,76 (SS 12,01)	>0,05
Cinsiyet (erkek oranı)	% 76,6	% 56,4	0,006
Vücut kitle indeksi	27,83 (SS 8,49)	29,17 (SS 4,72)	0,004
Hiç çalışmamış oranı	% 28,6	% 29,1	>0,05
Diyabet süresi, yıl	15,25 (SS 8,53)	16 (SS 8,64)	>0,05
Diyabetik ayak süresi, ay	16,76 (SS 22,14)	11,44 (SS 23,33)	<0,001
Wagner diyabetik ayak skoru	3,89 (SS 1,12)	3,02 (SS 1,02)	>0,05
Amputasyon seviyesi	1,87 (SS 1,51)	-	-
Sigara kullanımı	% 51,8	% 41,5	>0,05
Nöropati	% 82,1	% 61,7	0,009
Obezite	% 57,1	% 78,7	0,005
Hipertansiyon	% 37,5	% 41,5	>0,05
Kalp hastalığı	% 37,5	% 35,5	>0,05
Göz komplikasyonu	% 32,1	% 42,6	>0,05
Böbrek hastalığı	% 30,4	% 28,7	>0,05
Hiperkolesterolemi	% 5,4	% 11,7	>0,05
İnme	% 5,4	% 3,2	>0,05
KOAH	0	% 4,3	-
Tiroid hastalığı	0	% 2,1	-
Aritmi	0	% 1,1	-

Ekstremitte Rekonstrüksiyonu ve Eksternal Fiksasyon

PB-091

Tek Seansta Hegzapod Fiksatorlerle Bilateral Tibia Kompleks Deformite Düzeltme

Mesut Karıksız¹, Çağatay Tekin¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tek seansta kompleks tibia deformitesinin hegzapod fiksatorlerle düzeltilmesinin etkinliğinin ve güvenilirliğinin araştırılması.

Yöntem: 2017 ve 2024 yılları arasında bilateral kompleks tibia deformitesi olan toplam 24 hasta (10 kadın, 14 erkek) tek seansta bilateral olarak opere edildi. Ortalama takip süresi 36,4 ay (aralık, 4–80 ay) idi. Mekanik aks sapması (MAD), mekanik medial proksimal tibial açı (mMPTA) ve posterior proksimal tibial açı (PPTA) preoperatif ve postoperatif olarak ölçüldü. Hastalar tarafından Short Form-36 anketi preoperatif ve son takip sırasında dolduruldu.

Bulgular: Ortalama preoperatif MAD 36,6 mm (aralık, 9–108 mm) olup, postoperatif olarak 7,4 mm'ye (aralık, 3–10 mm) iyileşti (p <0,05). Ortalama preoperatif mMPTA 75° olup, 89°'ye iyileşti (p <0,05). Ortalama preoperatif PPTA 74,6° olup, 81,3°'ye iyileşti (p <0,05). SF-36 skorlarının tüm bileşenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme vardı (p <0,05). Hiçbir hastada kaynamama ve derin enfeksiyon görülmedi.

Çıkarımlar: Hegzapod fiksatorler bilateral tibia deformitesi olan hastalarda eşzamanlı deformite düzeltilmesini gerçekleştirmek için etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

El ve Mikrocerrahi

PB-092

Refrakter Radial Duyu Nöromunun Tedavisinde Ekstansör Karpi Radialis Brevis'e Fonksiyon-Koruyucu Hedefli Kas Re-İnnervasyonu

Ersen Türkmen¹, Mustafa Bulut¹

¹Polatlı Duatepe Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Radial duyu siniri, birçok yaygın prosedür sırasında zarar görebilir. Bu sinirin zarar görmemesi, kronik ağrılara neden olabilecek nöroma oluşumuna yol açabilir. Konservatif tedaviler, nöroma ekzisyonu ve sinirin lokal kas içine gömülmesi gibi cerrahi müdahaleler genellikle etkisizdir. Hedefli kas reinnervasyonu (HKR), kesilmiş sinir uçlarının yakındaki kullanılabilir motor sinir dallarına cerrahi olarak yeniden yönlendirilmesidir.1,2,3. Çeşitli çalışmalar, HKR'nin ampute hastalarda ağırlı nöroma oluşum oranlarını ve fantom ağrısını azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.4,5,6,7,8. HKR'nin geleneksel nöroma rezeksiyonu ve implantasyon yöntemlerine göre üstün olduğu bildirilmiştir.9. Bu makalede, ECRB'in redundant motor sinir dalına hedefli kas reinnervasyonu ile dirençli radial duyu siniri nöromalarının tedavisi için bir yöntem sunulmaktadır.

Yöntem: 44 yaşında kadın hasta, sağ elinin beşinci fleksör bölgesinin radial tarafında şişlik ve ağrı şikayetiyle bir yıl önce sinoviyal kist ekzisyonu için cerrahi tedavi görmüştü. Ancak, cerrahiden bir ay sonra, giderek artan ağrı sebebiyle nöroliz uygulandı. Ne yazık ki iki ay sonra hastanın ağrısı nüks etti. Konservatif tedaviler başarısız olunca revizyon cerrahi, radial duyu sinirinin dirençli nöromalarının çıkarılmasını ve sağlıklı segmentin ekstansör karpi radialis brevis'in redundant bir motor sinir dalına transfer ederek gerçekleştirildi ve hastanın ağrısının başarılı bir şekilde giderilmesine yol açtı.

Bulgular: Prosedür; hasta supin pozisyonda ve üst ekstremiteleri bir el masası üzerinden bir önceki cerrahilerde eski insizyon kullanılarak gerçekleştirildi (Şekil 1a). Sinir proksimalden distale doğru disseke edildi (Şekil 1b). Ardından, YRS'nin etkilenen kısmı sağlıklı distal kısımdan ayrıldı (Şekil 2a).

Proksimal ön kol insizyonu, BR ve ECRB arasındaki aralıktan girilerek yapıldı. YRS eksplore edildikten sonra distal yumuşak doku bağlantılarından yeterince gevşetildi ve kolayca proksimal insizyona kadar geri çekilebilir hale geldi (Şekil 2b).

YRS ve proper radyal sinirden dallanan ECRB proksimal ve distal motor dalları eksplore edildi. Proksimal dallar korundu ve en distal dal, HKR sinir transferi için kullanıldı (Şekil 3a).

YRS proksimal sağlıklı fasikül içeren ucunu ECRB distal motor sinirine antegrad end-to-end bağlanarak HKR sinir transferi gerçekleştirildi (Şekil 3b). Çok sayıda nöroma oluşumu gösteren çıkarılan sinir histopatolojik inceleme için patoloji birimine gönderildi (Şekil 4).

Çıkarımlar: YRS nöromalarının tedavisi ve önlenmesi için hedefli kas reinnervasyonu, üst ekstremitte amputeleri için tanımlanmıştır, ancak HKR'nin ampute olmayanlar için literatür sınırlıdır.

Bu tekniğin etkinliğini daha iyi anlamak veya diğer cerrahi tedavilerle karşılaştırmak için daha geniş hasta popülasyonuna ihtiyaç vardır; ancak, bu teknik, dirençli, semptomatik YRS nöromalarının tedavisinde güvenli, potansiyel olarak etkili ve umut verici bir tedavi seçeneği olarak değerlendirildi.



Şekil 1. Hastanın işlem öncesi ve sonrası grafileri

PB-093

Hamatum Kırığı Geç Başvuru: Nadir Bir Olgu Tedavisi ve Sonuçları

Mustafa Bulut¹, Ersen Türkmen¹

¹Polatlı Duatepe Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: İzole karpal kemik kırıkları nadir görülür. hamatum kırığı ise tüm karpal kırıklarının %2-4 ünü oluşturur. Literatürde nadiren rapor edilmektedir. Aşına olunmayan bir kırık olduğundan dolayı ilk başvurularda gözden kaçma eğilimindedir. Gözden kaçırılan bu kemik yaralanmaları nonunion, ilerleyici osteoartrit ve kronik ağrıya neden olabilir. Özellikle el bileği yaralanmaları olmak üzere nadir görülen kemik yaralanmalarıyla karşılaşılabileceğini ve el bileği yaralanmalarının detaylı olarak incelenmesi gerektiğini klinisyenlere vurguluyor ve bu vakamızın farkındalık oluşturacağını umuyoruz.

Yöntem: Genel anestezi altında sağ el dorsalinden 4.-5. Metakarp proksimalinden girilerek tendonlar ve nörovasküler yapılar korunarak hamatuma ulaşıldı. Hamatum uygun redüksiyon altına 2 adet k teli ile geçici fikse edildi. Skopi görüntüleri uygundu. Başsız kanüllü kompresyon vidaları ile hamatum stabilize edildi.4.-5. Metakarp çıkığı redükte edilerek 2 adet perkütan k teli ile sabitlendi. skopi görüntüleri uygundu. 2. Haftada dikişler alındı. 4. Haftada atel çıkartıldı ve k telleri çekildi. 6. Hafta kontrolünde el ve el bilek hareketleri tam idi.

Bulgular: Acil servisimize başvuran 36 yaşında sağ dorsalinde yaygın şişlik ekimoz, hareketle ağrısı olan el bilek hareketleri ağırlı erkek bir hastayı sunmaktayız. Hasta 8

gün önce acil servise iş yerinde elinin üzerine ağır bir cisim düşmesi şikayeti ile başvurmuş olup hastaya kırığın olmadığı söylenerek ilaç verilerek ortopedi polikliniğine yönlendirilmiş. Hasta klinik muayenede sağ el dorsalde şişlik, ekimoz ve hareket kısıtlılığı mevcuttu, 4.5 metakarp proksimalinde palpasyon ile şiddetli ağrısı olması nedeniyle acil serviste çekilmiş olunan grafisi incelendi. İlk başvurudaki röntgen uygun pozisyonunda çekilmemişti. Yeniden el bilek AP-Lateral grafi istendi. Çekilen radyografide hamatumda kırık saptandı.(şekil 1) eklem içi kırık olduğundan dolayı patolojiyi daha objektif değerlendirebilmesi amacıyla el bilek CT çekildi. (şekil 2) Çekilen CT'de milch sınıflamasına göre tip 2A hamate body kırığı ve eşlik eden 4-5 metakarpal dislokasyon mevcut idi. Hasta ile görüşülerek cerrahi karar verildi.

Çıkarımlar: Karpometakarpal çıkıklarla birlikte hamatum kırıkları sıklıkla acil serviste ve ilk değerlendirmede gözden kaçabilen kırıklardır. Gecikmiş veya atlanmış bir hastanın sonuçları sakatlığa ve kötü sonuçlara neden olabilir. Bundan dolayı diğer klinisyenleri nadir kemik yaralanmaları ile karşılaşılabileceğini özellikle el bilek yaralanmalarının ayrıntılı muayene edilmesi gerektiğini vurguluyoruz ve bu yazımızın farkındalığı arttıracağını umuyoruz



Şekil 1. Ortopedi poliklinik başvurusunda çekilen grafiler



Şekil 2. Ameliyat sonrası 6. hafta grafileri

bulunduğu, multitravma olup olmadığı, parmak duyu-dolaşımının varlığı, kırıkların eşlik etmesi, yumuşak doku ve kemik defektlerinin eşlik etmesi prognoza ve ilerleyen dönemde elin kullanılabilirliğine yani hastanın morbiditesine (fonksiyonel uzuv) doğrudan etki etmektedir. Kabul-edilebilir-el kavramı; PIP eklem hareketi bulunan, hassasiyeti iyi olan ve normal uzunluğa yakın üç parmak ile çalışan bir başparmağın olmasıdır. Büyük el travmalarında ilk bakıda elin durumu ne kadar kötü olursa olsun cerrahın amacı, hasta açısından elin işlevselliğinin yitirilmemesini sağlamaktır. Bu olgu sunumunda ağır el travması sonrasında kabul-edilebilir-el kavramı ile cerrahi tedavisi gerçekleştirilen olgunun klinik sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 51 yaşındaki erkek hasta, metal işçilik pres makinasına sağ ön kol 1/3 distalinden sıkıştırması sonrası subtotal ampute şekilde, ön kol volar ve dorsal anatomik yapıları distale avülsiyeye şekilde acil operasyona alındı. İlk seansta dolaşım ve nörolojik rekonstrüksiyonları ile osseöz primer geçici fiksasyonları tamamlanan hasta (Resim 1a) ileriki cerrahi rekonstrüksiyonlarda; el-el bileği ekstensör mekanizma tendinöz yapı rekonstrüksiyonu, 2. ve 3. metakarp geniş osteolojik diyafiz defektleri için vasküleriye fibuladan segment çıkarılarak (Resim 1b) defekte fiks edilip yüzeysel radyoulnar arka uç-yan anastomozu yapıldı (Resim 1c). Klinik takipleri sırasında, el dorsumunda gelişen geniş doku defekti için posterior interosseöz arter pedinküllü flebi ile (Resim 2) yumuşak doku rekonstrüksiyonu tamamlanan hastanın parmak web aralıklarındaki cilt defektleri kısmi kalınlıkta cilt greftleri ile rekonstrükte edilerek cerrahi tedavi sonlandırıldı. ölüde el ve el bilek hareketleri tam idi.

Bulgular: Hastanın yatışı boyunca tüm cerrahi seanslar arası dahil olmak üzere toplamda 27 gün hiperbarik oksijen tedavisi uygulandı. 6. ay sonucu klinik olarak rehabilitasyonu devam eden hastanın kaba kavrama ve kısmi ince tutuş fonksiyonlarını yeniden kazandığı görüldü.

Çıkarımlar: Cerrahin rekonstrüksiyon planları yaralanma sonrası, elin ilk muayenesi ile birlikte başlamalıdır. Kabul-edilebilir-el için hangi anatomik yapıların korunması gerektiği, hangi anatomik yapılara fedakârlık yapılabileceği ilk muayene ile birlikte cerrahın kafasında şekillenebilmelidir. Bu sebeple hastayı ilk gören ve ilk müdahalede bulunan cerrah, hastanın fonksiyonel bir ele sahip olabilmesi için oldukça önemlidir. Çünkü hastanın takiplerinde ileri rekonstrüktif cerrahilerini yapabilecek ekip ne kadar yetkin ve yetenekli olursa olsun geri döndürülemeyecek fedakârlıkların yapılması hastanın kabul-edilebilir-el'den uzaklaşmasına sebep olacaktır.



Şekil 1. Vakanın preoperatif ve kemik rekonstrüksiyonunun (vasküleriye fibula) klinik ve radyolojik görünümü a. Acil operasyonda damar-sinir rekonstrüksiyonu, primer geçici kemik fiksasyonu b. Vasküleriye fibulanın hasat edilmesi, vasküler yapı teyit edilmesi ve subperiostal orta cisimden segment eksizyonu c. Vasküleriye fibula greftlerinin mini plak-vida ile osteosentezi



Şekil 2. VEL dorsumu posterior interosseöz arter pedinküllü flep ile rekonstrüksiyon sonrasındaki minör cerrahi girişimler a. Kısmi kalınlıkta cilt greftlemesi öncesinde granüle olmuş alanlar b. Kısmi kalınlıkta cilt grefti cerrahi uygulamasından sonraki erken cerrahi postoperatif görünüm c. Aktif fizik tedavi öncesindeki son klinik görünüm

PB-094

El Kaotik Crush Yaralanmasında Cerrahi Tedavi ve Klinik Takibimiz: Olgu Sunumu

Caner Cambaz¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Eller, çalışma hayatındaki bireyler için iş kazası ile yaralanma konusunda en riskli anatomik bölgelerdir. El yaralanmalarında kaç parmağın etkilendiği, yaralanmanın hangi elin hangi anatomik bölgesinde

PB-095

Periferik Intranöral Yerleşimli Yabancı Cisim: Olgu Serisi

Ahmet Anıl Karakaya¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Travmaya sekonder yumuşak doku yerleşimli yabancı cisimlere acil servislere sık rastlanılır. Belirgin açık yarası olmayan hastalarda ise yabancı cisim olasılığı genellikle aklı gelmez. Yumuşak doku içinde kalan yabancı cisim yara iyileşmesinde gecikmeye, ağrıya, toksik ve alerjik reaksiyonlara ve apseye neden olabilir. Burada iş kazası sonrası belirgin bir yaralanması olmayan 3 hastanın; ön kol, elde ve parmakta uyumsuzluk

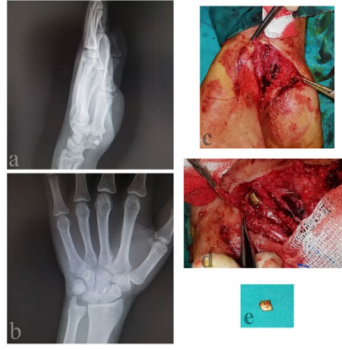
şikayetleri ile poliklinik başvurularında rutin grafide fark edilen ve operasyonla kolayca çıkarılabileceği düşünülen yabancı cisimlerin, beklenenin aksine periferik sinirleri penetre ederek sinir dokusu içine yerleştiğini tespit ettiğimiz olguları kongre katılımcıları ile paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Vaka-1: 24 yaşındaki erkek hasta, çekiç kullanırken sol el bileğinde hafif bir ağrı ile birlikte, 2-3 mm uzunluğunda kanamasız bir sıyrık oluştuğunu farketmiş. Başvurduğu sağlık kuruluşunda pansuman yapılarak taburcu edilmiş. Sol el 1,2 ve 3. parmaklarındaki uyuşma şikayetlerinin artması üzerine polikliniğimize başvuran hastaya çekilen direkt grafide, el-bilek volar yüzde 3x3x0.1 mm boyutlarında radyopak bir yabancı cisim olduğu ve median sinir trasesinde bulunduğu tespit edildi. Çekilen EMG tetkikinde ise median sinir iletili hızında hafif düzeyde kayıp olduğu rapor edilmiş idi. İntraoperatif karpal tünel içinde aranan yabancı cisim, umulandan aksine bulunamadı. Median sinirde herhangi bir travma bulgusu olmadığı için, yabancı cismin sinirle olan ilişkisi kurulamadı (Resim-1). İntraoperatif şüphe üzerine median sinir mikroskopla muayene edildiğinde yabancı cismin, şaşırtıcı bir şekilde neredeyse aynı kalınlıktaki sinir dokusunun içinde olduğu tespit edildi. Cisim mikrocerrahi yöntemlerle çıkarılarak epinöryum onarıldı. Olgunun postoperatif 6. hafta muayenesinde tam iyileşme sağlandığı gözlemlendi.

Bulgular: Vaka-2: 18 yaş erkek, sanayi işçisi CNC tezgahında metal işi yaparken sağ el 2. parmak arasında ani, keskin bir ağrı şikayeti sonrasında polikliniğe 2. parmak ulnar taraf hipoestezisi ile başvurdu. Çekilen direkt grafide, 2. web aralığında, 3. metakarp distal radial tarafında 10x3,5x0.13 mm boyutlarında radyopak bir yabancı cisim olduğu ve distal sinir trasesinde bulunduğu tespit edildi. Cisim mikrocerrahi yöntemlerle çıkarılarak epinöryum onarıldı (Resim 2). Olgunun postoperatif 6. hafta muayenesinde tam iyileşme sağlandığı gözlemlendi.

Vaka-3: 41 yaş erkek hasta motor sanayi işçisi sol ön kol 1/3 proksimalinden metalik isim penetran yaralanması sonrası radial arter psödoanevrizması tanısı ile intraoperatif tarafımıza konsülde edilen hastada n. radialis içi metalik yabancı metalik cisim mikrocerrahi yöntemlerle çıkarıldı.

Çıkarımlar: Üst ekstremitedeki yabancı cisim yaralanmalarında cisimlerin çıkarılması iyi bir preoperatif hazırlık gerektirir. Yabancı cisimler penetre oldukları dokularda çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedirler. Ayrıntılı fizik muayene ve radyolojik tetkikler, iyi klinik sonuç ve düşük morbidite alınması yönünden önem taşımaktadır.



Şekil 1. Vaka 1'in a & b: Preoperatif radyolojik görünümü c: N. medianus'un intraoperatif görünümü d: Intra-nöral yabancı cismin intraoperatif görünümü e: Metalik yabancı cisim



Şekil 2. Vaka 2'nin a: Preoperatif radyolojik görünümü b: Intraoperatif yabancı cisim intra-nöral çıkarılması ve epinöral sinir kılıf tamiri c: Yabancı cismin görünümü

PB-096

Nadir Görülen Bir Dislokasyon Tipi; Trans-Skafoid İnterkarpal Dislokasyon. Olgu Sunumu.

Muhammet Okkan¹, Zeynel Mert Asfuroğlu¹

¹Mersin Üniversitesi El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Amaç: Karpal dislokasyonlar, karpal kemiklerin anatomik yapısı, interensek ve ekstrensek bağların karmaşık düzeni nedeniyle zorlu bir tanı ve tedavi sürecini içermektedir. Bu yaralanmalar yüksek enerjili bir travmanın uzamış bir elin üzerine el bileğinin maksimal ekstansiyonda ve/veya interkarpal supinasyon ile ulnar deviasyonda iken el bileğine axial yüklenme ile meydana gelmektedir. Bu tür yaralanmalar, radyokapitat bağın yırtılmasına ve distal karpal sıranın stabilitesinin kaybına neden olur (1). Uzun süreli sakatlığı en aza indirmek ve olumlu sonuçlar elde etmek için zamanında tanı ve uygun cerrahi tedavi çok önemlidir (2). Lunatriquetral ayrışmayla birlikte trans-skafoid kırığın eşlik ettiği tüm karpal sıranın yerinden çıkmasını içeren hem disosiyatif hem de disosiyatif olmayan karmaşık bir karpal yaralanma vakası sunuyoruz.

Yöntem: Araç içi trafik kazası sonrası sağ el bilekte şekil bozukluğu ve ağrı nedeniyle tarafımıza başvuran 26 yaşındaki erkek has-

tanın çekilen radyografileri ile distal karpal sıranın trans-skafoid ve dorso-radial çıkığını içeren ve skafoid kırığının eşlik ettiği karpal kemiklerde komplike bir kırıklı-çıkık olduğu görüldü. (Resim 1). Manyetik rezonans görüntüleme de skafolunat bağın hasarsız olduğu, lunotriquetral ve radyoskafolunat bağlarının ise yırtılmış olduğu görüldü.

Bulgular: Skafoid kırığı dorsal insizyondan tek kanüllü vida (2,5 mm) ile tespit edildi. Lunotriquetral ve radioskafolunat bağlar ankor sütürlerle onarıldı. Skafolunat eklemi stabilize etmek için 1.2 mm K teli ve lunotriquetral eklemi stabilize etmek için 1.4 mm K teli kullanıldı. İntraoperatif olarak distal radioulnar eklem instabilitesi saptanmadı (Resim 2). Ameliyattan altı hafta sonra K telleri çıkarıldı ve hastaya hareket açıklığı aktivitelerine başlaması için fizyoterapi önerildi. Kemik iyileşmesinin ilerlemesini ve dizilimin korunmasını izlemek için periyodik takip programları ve röntgen çekimleri yapıldı. Röntgenler tatmin edici kemik iyileşmesi ve karpal kemiklerin doğru konumlandığını ortaya koydu. Ameliyattan 7 ay sonra skafoid kırığı için uygulanan vida çıkartıldı. Hastanın ameliyattan sonraki 15. ayında el bilek fleksiyonu 62°, ekstansiyon 29°, radial deviasyonu 17° ve ulnar deviasyonu 32° idi. Kavrama gücü sağlam tarafta 42 kgs. iken opere olan tarafta 33 kgs., çimdik gücü sağlam tarafta 9 kgs. iken opere olan tarafta 7.5 kgs. idi.

Çıkarımlar: Sunduğumuz olgu nadir olarak görülen hem disosiyatif hemde nondis-sosiyatif instabiliteyi içeren distal karpal sırası ile ilişkili bir yaralanmayı göstermektedir ve en iyi şekilde açık redüksiyon, karpal kemiklerin anatomik diziliminin sürekliliğini sağlayacak fiksasyon ve ligaman onarımı ile tedavi edilir. Ayrıca, bu karmaşık yaralanma paternine sahip hastaların en uygun şekilde yönetilmesine yardımcı olacak tüm karpal yaralanmaların titiz bir şekilde incelenmesi ve değerlendirilmesinin önemini de ortaya koymaktadır.



Şekil 1. Ameliyat öncesi grafi



Şekil 2. Ameliyat sonrası grafileri

PB-097

Gangliyon Kisti Operasyonu Sonrası İpsilateral Parmaklarda Çomaklaşma (Olgu Sunumu)

Ömer Esmez¹, Sefa Key², Gülnihal Deniz³¹Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye²Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye³Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Amaç: Çomak parmak el veya ayak parmaklarının distalinin şişme ve genişlemesi ile karakterize bir klinik tablodur (1). Bilateral çomak parmak ile ilgili olgular sık iken tek taraflı çomak parmak nadirdir (2). Biz bu sunuda 13 yaş çocuk hastada el bileği dorsalinde gangliyon kisti operasyonundan sonra gelişen ipsilateral parmaklarda çomaklaşma vakasını sunuyoruz.

Yöntem: 13 yaş kız hasta. Sağ el bileğinde kalem kullanırken ağrı şikayeti ile başvurdu. Muayenede sağ el bileği dorsal kısımda ele gelen şişlik mevcuttu. Mr'da sağ el bileği ekstensör tendonların derinine yerleşen gangliyon kisti ön tanısı konuldu. Hasta ve ailesinden ameliyat onamı alındı.

Genel anestezi altında sağ üst ekstremiteye turnike sarıldı. El bileği dorsalden yaklaşık 3 cm insizyonla kiste ulaşıldı. Kist ekstensör tendonların altında karpal kemiklere kadar uzanım gösteriyordu. Bütün halinde patlatılmadan kist çıkarıldı, açılan katlar kapatıldı ve hastaya elastik bandaj sarıldı. Postoperatif hastanın nörovasküler muayenesi doğaldı.

Yöntem: 13 yaş kız hasta. Sağ el bileğinde kalem kullanırken ağrı şikayeti ile başvurdu. Muayenede sağ el bileği dorsal kısımda ele gelen şişlik mevcuttu. Mr'da sağ el bileği ekstensör tendonların derinine yerleşen gangliyon kisti ön tanısı konuldu. Hasta ve ailesinden ameliyat onamı alındı.

Genel anestezi altında sağ üst ekstremiteye turnike sarıldı. El bileği dorsalden yaklaşık 3 cm insizyonla kiste ulaşıldı. Kist ekstensör tendonların altında karpal kemiklere kadar uzanım gösteriyordu. Bütün halinde patlatılmadan kist çıkarıldı, açılan katlar kapatıldı ve hastaya elastik bandaj sarıldı. Postoperatif hastanın nörovasküler muayenesi doğaldı.

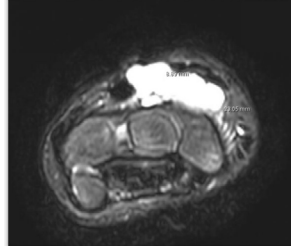
Bulgular: 2. Haftada dikişleri alınan hasta 4. Hafta kontrole çağrıldı. Kontrolde hastada tek taraflı tüm parmakların distal falankslarında şişme belirdi. Hastanın sağ el parmaklarında uç kısımlarda sola göre kızarıklık ve ağrı mevcuttu. Tırnaklarında uzama olmamıştı . Akciğer ve kalp taramasında patoloji saptanmadı . Silikon el egzersiz topu önerildi. Fizyoterapist takipli ev egzersizleri uygulandı. 3.ayın sonunda semptomlar gerilemeye başladı ve 5.ayda parmaklardaki çomaklaşma kayboldu, tırnakları uzamaya başladı. El fonksiyonları normal hale geldi.

Çıkarımlar: Çomak parmak birçok hastalık açısından önemli fizik muayene bulgusu olabilir. Bilateral çomak parmak genellikle akciğer ve siyanotik kalp hastalıklarıyla ilişkili

iken, tek taraflı çomak parmak kol, aksilla ve torasik çıkıştaki lokal vasküler lezyonlar ve hemipleji ile ilişkilidir (2,3).

Alvarez ve arkadaşları hemipleji olan 87 hastanın 12'sinde, Siragusa ve arkadaşları hemipleji olan 108 hastanın 2'sinde tek taraflı çomak parmak tariflemişti (4,5). Abe ve arkadaşları ulnar arter anevrizması ve ardından ipsilateral parmak çomaklaşması olan bir hastaya dayanarak nöro-dolaşım refleksi önerdi(6). Hastamızın muayenesinde en dikkat çeken durum korkuya bağlı el bilek ve parmak hareketlerinin yetersiz olmasıydı. Erken fizik tedavi sonrası çomak parmak semptomları 5. Ayda tamamen geriledi.

Ortopedi kliniklerinde ekstremitte cerrahisi sık olup ameliyat sonrası stabilite açısından problem oluşturmuyorsa erken hareket önerilmelidir. Hastalar sık kontrole çağrılmalı ve hareket kısıtlılığı varsa fizyoterapistler eşliğinde klinik veya ev egzersizleri uygulanmalıdır. Hastamızda da oluşan ipsilateral çomak parmak durumunun patofizyolojisi hala net olmayıp ileri araştırma ihtiyacı vardır. Nadir olan bu vakamızın literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz.



Şekil 2. Ameliyat sonrası grafileri

PB-098

Polidaktili Tedavisi : Aksesuar Metakarp Transpozisyonu

İsmail Hakkı Korucu¹, Mevlüt Kutay Akkaya¹¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

Amaç: Polidaktili, el ve/veya ayak parmaklarının normalden fazla sayıda olmasıyla karakterize edilen bir konjenital anomali-dir. Polidaktili preaksiyal, kompleks veya postaksiyal tiplerde ortaya çıkabilir. Çeşitli görünüşleri vardır ve izole bir anomali veya diğer hastalıkların veya sendromik durumların bir parçası olabilir.

Yöntem: Bu olgu sunumunda 3,5 yaşında iken tarafımıza başvuran kız hastada izole sol el polidaktilisi mevcuttu. Vücudunun başka herhangi bir yerinde anormallik veya malformasyon gözlenmedi. Patern herhangi bir sendromik hastalıkla uyumlu değildi. 5.parmağın metakarpı hipoplazik ve eskta parmağın metakarpı normal gelişimde idi.

Bulgular: Cerrahi sırasında ekstra parmağın tamamı ve metakarpının distal rezeksiyonu yapıldı.Ardından 5.parmağın hipoplazik

olan metakarpının proksimal kısmı rezekte edildi. Parsiyel rezekte edilen hipoplazik metakarp transpoze edilerek ekstraparmağın metakarpına kirschner teli vasıtasıyla tespit edildi.

Çıkarımlar: Takip incelemesinde, kontraktür ve cerrahi bölgede başka komplikasyonlar olmaksızın elin normal fonksiyonu gözlemlendi.



Şekil 1. ERKEN POSTOP



Şekil 2. PREOP AP GRAFI

PB-099

Skafoid Kırıkları İle Beraber Hamatum Çengel Kırığı Olan Vakalarda Genişletilmiş Karpal Tünel Yaklaşımı İle Cerrahi Tedavisi

Yusuf Sülek¹, Abdurrahman Demirhan¹, Tolga Hayrettin Seymenoğlu¹, Necmi Cam¹, Ömer Faruk Kümbüloğlu¹, İsmail Demirkale¹¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Skafoid kırıklarıyla ile beraber görülen hamatum çengel kırığı olan vakalarda tedavi seçenekleri, her iki kırığın deplasmanına ve konumuna bağlı olarak değişmektedir. Her iki kırığın cerrahi olarak tedavisinde başsız kompresyon vidası ile fiksasyonu literatürde bildirilen bir tedavi yöntemidir. Ancak hamatum çengel kırığının fiksasyonu ulnar arter, ulnar sinir hasarı ve nonunion gibi komplikasyonlar eğilimlidir. Bundan dolayı izole hamatum çengel kırıklarında hamatuma çengel eksizyonu birçok cerrahın tercihi olmaktadır. Çalışmamızda skafoid kırıklarına eşlik eden hamatum çengel kırığı nedeniyle genişletilmiş karpal tünel yaklaşımı kullanılarak skafoide açık redüksiyon internal fiksasyon ve hamatuma çengel eksizyonu yapılan hastalarımızın klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışma retrospektif olarak planlandı. Çalışmaya 2016-2022 yılları arasında skafoid kırığına hamatum çengel kırığı eşlik eden hastalara genişletilmiş karpal tünel yaklaşımıyla hamatum çengel eksizyonu ve skafoidde açık redüksiyon ve fiksasyon uygulanan yedi hastayı dahil ettik. Bir hasta kadın diğer hastalar erkek idi, yaş ortalamaları 27 idi. (aralık, 21-41) Hastalar son takiplerine göre değerlendirildi. Değerlendirme için kavrama gücü, DASH skoru, ağrı değerlendirilmesi için vizüel analog skala (VAS) kullanıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 3 yıl (aralık, 1-5) idi. Skafoid kırıklarının tamamı distal 1/3'te idi. Skafoid kırıklarının tamamı kaynadı. Tüm hastalar yaralanma öncesi işlerine geri döndüler. Ortalama DASH skoru 2 puanı. (aralık 0-4,2) Karşı tarafa göre ortalama kavrama gücü %92 (aralık, 72-100) idi. Ortalama VAS puanı 0,2 idi. (aralık, 0-1)

Çıkarımlar: Genişletilmiş karpal tünel yaklaşımı kullanılarak hamatum çengel eksizyonu ile eşzamanlı skafoid fiksasyonu olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Eş zamanlı skafoid ve hamatum çengel kırıklarının tedavisinde bu yöntem cerrahi bir alternatif olarak düşünülebilir.



Şekil 1. skafoid ve hamatum çengel kırığı olan hastaya skafoidde açık redüksiyon internal fiksasyon ve hamatum çengel eksizyonu yapılan hastanın grafileri

PB-101

Distal Kesişme (Intersection) Sendromu: Nadir Görülen Bir Tendinopati

İsmail Dikmen¹

¹Anamur Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye

Amaç: Distal kesişme(intersection) sendromu (DİS); el bilek lister tüberkül distalinde EPL (3. Kompartman) ve ERCB-ERCL (2.Kompartman) tendonlarının kesiştiği noktada gelişen nadir görülen bir tendinopatidir. [1] Genellikle aşırı kullanım ve mikrotaravma öyküsü sonucu gelişen DİS el bilekte dorsoradial yüzde gelişen ağrı, ödem ve eklem ROM'larında kısıtlılık ile kendini göstermekte olup literatürde EPL tendon rüptürü ile sonuçlanan ileri düzey vakalar olduğu da bildirilmiştir. [2]

Tedavide ilk basamak istirahat, buz ve an-

tiyenflamatuar tedavidir. Devam eden şikayetlerde kortikosteroid enjeksiyonu yapılabileceği belirtilmiştir. Literatürde az da olsa tedaviye yanıtız hastalarda sinovektomi yapıldığı bildirilmiştir.

Yöntem: 60 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan erkek hasta. Çiftçilik ile uğraşmaktadır. Sağ el bilek dorsoradial yüzde şişlik ve eklem ROM'larında ağrı şikayetleri ile ortopedi polikliniğine başvuru sonrası yaklaşık 6 aylık buz uygulama, istirahat ve antiyenflamatuar tedavi ve ponksiyon + kortikosteroid enjeksiyonu ile takip edildi. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine tarafımızca cerrahi debridman planlandı.Hastaya sağ el bilek dorsolinde lister tüberkülü palpasyonu yapılarak 2. Ve 3. Kompartman kesişim seviyesinden longitudinal insizyon ile girildi. Sinovial sıvı debride edildi. Parsiyel sinovektomi yapıldı. EPL, ERCB ve ERCL tendonlarının muayene-leri yapılarak operasyon sonlandırıldı.

Bulgular: Elastik bandaj ile 2 hafta takibi yapılan hasta dikişlerinin alınması sonrası el bilek aktif-pasif egzersizlerine başlandı. 5 aylık takipler sonucunda hastanın şikayetlerinin tekrarlamadığı, eklem ROM'u ağnız ve tam olduğu gözlemlendi.

Çıkarımlar: guları üzerine araştırma yapılmışlar. 4 vaka konservatif olarak iyileşirken 1 vakaya cerrahi debridman yapılmış ve o vakanın da sorunsuz bir şekilde iyileştiğini belirtmişlerdir. [1]

Mattox ve ark. literatürde ilk kez EPL rüptürü ile birlikte görülen DİS vakasını sunmuşlardır. Cerrahi tedavi olarak EPL' ye ekstansör indisis tendon transferi olarak yapılmış ancak sinovektomi yapıp yapılmadığına dair bir açıklama yapılmamış. [2]

Sunagawa ve ark. tenisçilerin DİS' e yatkınlığı üzerine 2 vakalık çalışmalarında vakanın birinde EPL rüptürü görülürken diğer vaka da ERCB' de parsiyel rüptür olduğu gözlemlenmiş. Ayrıca EPL rüptürünün steroid enjeksiyonuna da bağlı olabileceğine değinilmiş. [3]

Alter ve ark. 3 vakadan oluşan vaka serilerinde 2 olgunun konservatif yöntemlerle iyileştiğini ancak bir vakanın konservatif yöntemlere yanıtız olduğunu ve parsiyel tenosinovektomi yaptıklarını bildirmişlerdir. [4]

Genellikle sportif olarak aktif kişilerde vaka örnekleri bildirilmiş olmasına rağmen, tıpkı bizim vakamızda olduğu gibi çiftçilik dahil aktif el işçiliği gerektiren meslek gruplarında da görülebileceği akıld tutulmalıdır.



Şekil 1. operasyon öncesi



Şekil 2. operasyon öncesi cerrahi planlama yapıldıktan sonra

PB-103

Walant Anestezi Tekniğiyle El ve El Bilek Patolojileri Nedeniyle Opere Edilen 622 Hastanın Sonuçlarının Değerlendirilmesinde Duruöz El İndeksi ve Michigan El Anketi'nin Karşılaştırılması

Okyar Altaş¹, Ayberk Önal¹, Kadir Çevik¹, Bilge Özkan¹, Kaan Tan², Egemen Ayhan¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi El Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye
²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çalışmamızda poliklinik şartlarında opere edilen, tamların büyük çoğunluğu yumuşak doku problemleri olan hastalara uyguladığımız cerrahi tedavilerin sonuçlarının değerlendirilmesinde son yıllarda el cerrahisinde hasta bazlı sonuç anketlerinde oldukça popüler sayılabilen Michigan El Anketi ile 1996'da Dr. Tuncay Duruöz tarafından tanımlanan Duruöz El İndeksi'nin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Yöntem: Başakşehir Çam ve Sakura El Cerrahisi Poliklinikleri'ne Haziran 2021 Ocak - 2024 Ocak arasında başvuran, poliklinik şartlarında WALANT anestezi altında opere edilen ve operasyon sonrası en az altı ayı geçmiş takipleri bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Ameliyathane şartlarında WALANT altında opere edilen, takiplerde ulaşılamayan, çalışmaya katılmak istemeyen hastalar (n=21) çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların bu çalışma için yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Hastalar standart WALANT solüsyonu hazırlanmasını takiben en az 30 dakika beklendikten sonra işleme alınmıştır. Hastaların tanıları genel olarak el ve el bilekteki yumuşak doku patolojilerini içermektedir. Uygulanan prosedürlerde en çok kitle çıkarımları (n=209) (ganglion kistleri, dev hücreli tendon kılıfı tümörleri, glomus, vb) olmakla birlikte tetik parmak için açık ve kapalı gevşetmeler (n=108), karpal tünel sendromu için gevşetmeler (n=83), Dupuytren kontraktürü için açık palmar fasyektomi ve kapalı gevşetmeler (n=46), fleksör-ekstansör tendon onarımları (n=31), apse-hematom

drenaj ve debridmanları (n=31), De Quervain tenosinoviti için gevşetmeler (n=23), tenoliz/artroz (n=22), yabancı cisim çıkarılmaları (n=10), dijital sinir onarımları (n=9), cilt kontraktürlerinin z plasti ile açılmaları (n=7), tendon transferleri (ekstensör indicis proprius ekstensör pollicis longusa transferi (n=6), insizyonel biyopsiler (romatolojik hastalıklar ya da malinite nedeniyle) (n=5), parmak ekansörlerinin diğer parmak ekansörlerine transferi (n=4), trnak distrofi nedeniyle trnak yatağı onarımı / trnak çekimi / trnak biyopsisi (n=4), sağittal bant onarımları (n=3) işlemleri de hastalara uygulanmıştır. Hastalar opere edildikten sonra her prosedüre uygun şekilde takip edilmiş, en az bir el cerrahisi uzmanının içinde olduğu ekip tarafından polikliniklerde değerlendirilmiştir. En az 6 aylık takipler sonrası hastalara Michigan

Bulgular: Test sonuçlarına göre; hastaların Duruöz El Anketi sonuçları ile Michigan El Anketi sonuçları birbirine benzer ve başarılı olup, Duruöz El İndeksi'nin hastaların global el fonksiyonlarının değerlendirilmesinde oldukça kullanışlı olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Duruöz El İndeksi'nin, WALANT anestezi ile el ve el bilek yumuşak doku cerrahisi uygulanan hastaların sonuçlarının değerlendirilmesinde Michigan El Anketi kadar kullanışlı, geçerli ve pratik bir fonksiyonel değerlendirme ölçeği olduğunu düşünüyoruz.

PB-104

Proksimal İnterfalangial Eklem Kompleks İntraartiküler Kırıklarda Suzuki Frame İle Tedavi Sonuçlarımız

Emral Aker Kozak¹, Oğuzhan Bulut², Birkan Kibar², Ali Cavit²

¹Amasya Düzova Devlet Hastanesi, Amasya, Türkiye
²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, Suzuki frame yöntemi ile tedavi edilen proksimal interfalangial eklem kompleks intraartiküler kırıklarının sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Suzuki frame yöntemi, kırık hattının stabilizasyonunu ve dizilimi sağlayarak, kemik iyileşmesini teşvik eder ve eklem hareket açıklığını korur. Bu yöntem, parmak eklem içi kırıklarının tedavisinde etkili ve güvenilir bir seçenek olarak kabul edilir.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 20 hastanın yaş ortalaması 35,1 ± 13,0 yıl idi ve %75'i erkek, %25'i kadındı. En sık izlenen travma mekanizması düşme (%85) idi. Median cerrahi süre 60 dk (45-120 dk) idi ve hastaların %45'i fizik tedavi programına alınmıştı. Kaynama süresi altı hastada 4 hafta, on iki hastada 6 hafta idi. Bir hastada kaynama izlenmezken, bir hastada fizik tedavi sırasında midfalanks

distalinde kırık meydana gelirken, PIP'deki kırık hattında da refraktür gelişmişti.

Bulgular: Elde edilen sonuçlar, PIP ROM median 95 derece, ekstansör lag 5 derece, fleksiyon 95 derece idi. DIP ROM median 85 derece, ekstansör lag 0 derece, fleksiyon 85 derece idi. MP eklemi ROM seviyesi ise 100 derece idi. Ağrı ve fonksiyonlar için yapılan DASH ölçeği skoru median 2,5 idi ve ağrı düzeyi VAS skalası ile değerlendirildiğinde median VAS değeri 1 (0-3 aralığında) idi.

Mevcut literatür, Suzuki frame yöntemi ile tedavi edilen proksimal interfalangial eklem kompleks intraartiküler kırıklarında iyi fonksiyonel sonuçlar ve düşük komplikasyon oranları göstermektedir. Aynı zamanda aktif fraksiyon yanında aktif hareket izini vermesi eklem hareket açıklığının korunmasına izin vermektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar da mevcut literatüre uyumlu görünmektedir. Ancak, çalışmanın küçük örneklem büyüklüğü ve retrospektif tasarımı sınırlamaları vardır. Bu nedenle, daha büyük örneklem büyüklüğüne sahip prospektif çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, Suzuki frame yöntemi, proksimal interfalangial eklem kompleks intraartiküler kırıklarının tedavisinde etkili ve güvenilir bir yöntem olarak kabul edilebilir. Bu yöntem, iyi fonksiyonel sonuç



Şekil 1. perop görüntü



Şekil 2. perop grafi

lar ve düşük komplikasyon oranları sağlar. Ancak, daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

PB-105

Ulnar Kollateral Ligament Avülsiyon Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisinin Fonksiyonel Sonuçları

Aghsan Jabbarlı¹, Veyssel Burak Özmusul¹, Osman Mert Topkar¹, Özgür Baysal¹

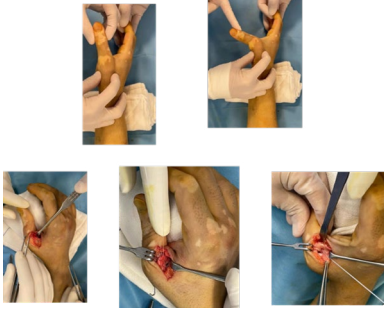
¹Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Başparmak metakarpofalangeal (MCP) eklemine ulnar kollateral bağının (UCL) akut travmatik kopması veya yırtılması, sık görülen bir spor yaralanmasıdır. Erken teşhis ve tedavi edilmezse kronik instabilite ve ağrıya, sıkıştırma ve kavrama gücünün kaybına ileri dönemde olası osteoartrit yol açabilir. Çalışmanın amacı kliniğimizde UCL avülsiyon yaralanması ile başvuran ve cerrahi olarak tedavi edilen hastaların fonksiyonel sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: Çalışmamıza kliniğimize 2017-2023 yılları arasında kliniğimizde UCL avülsiyon yaralanması tanısı almış, cerrahi olarak tedavi edilen ve en az 1 yıllık takibi olan 21 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, yaralanma tipleri, uygulanan cerrahi teknik, post operatif dönemdeki takiplerde sağlam el ve cerrahi yapılan el baş parmak metakarpofalangeal eklem (MKP) hareket genişlikleri ve baş parmak kavrama gücü ve çimdikleme kuvvetleri dinamometre ile değerlendirildi.

Bulgular: Opere edilen hastaların 15'i erkek 6'sı kadın cinsiyette, yaş ortalaması 29 olan ve travma mekanizması olarak: spor yaralanmaları(%25), kesici cisim ile yaralanma(%15) ve trafik kazaları(%25) ve günlük travmalar(%35) oluşturuyordu.20 (%95,2) hastada açık redüksiyon ve internal fiksasyon ve 1 (%4,8) hastada ise kapalı redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanmıştır. Açık redüksiyon uygulanan 2 (%10) hastaya pull out sütür tekniği ile, 1 (%5) hastada mini vida ile tespit, 17 (%85) hastada 1 adet K teli ile fiksasyon uygulanmış. Ortalama parmak kavrama kuvveti 7,28±1,88 kg, Opere edilen parmakta ortalama 4,97 - Sağlam parmakta 5,12 kg. Opere edilen ve sağlam parmak karşılaştırıldığında fleksiyon, ekstansiyon, ulnar deviasyon ve radial deviasyon eklem hareket genişlikleri ve kavrama güçleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0.05). Hastaların fonksiyonel olarak postop takiplerinde 1 yıla kadar en sık karşılaşılan komplikasyon fleksiyon kısıtlılığı olarak belirlendi. Hastaların fizik tedavi programı sonrasında fleksiyon hareket ROM 'unun tam olduğu saptandı. Post operatif takiplerimizde 3 adet hastamızda fleksiyon kısıtlılığı gelişmiş olup, postop süreçte uygun fizik tedavi ile eklem hareket açıklarını sağlanmıştır.

Çıkarımlar: Spor yaralanmalarının artması sonrasında UCL yaralanmaları sık görülmektedir. Farklı merkezlerde yapılan çalışmalarda cerrahinin ve konservatif tedavinin üstünlükleri gösteren çalışmalar mevcuttur. Literatürde ameliyat sonrası en az 1 yıllık takibi olan hastalarda fleksiyon kısıtlılığı bildirilmesine rağmen çalışmamızdaki hastalarda fleksiyon kısıtlılığı saptanmamıştır. Buna ek olarak, hastalarımızın el fonksiyonel sonuçları kontralateral sağlıklı el ile kıyaslandığında benzer fonksiyonel sonuçlar elde edilmiştir.



Şekil 1. xx



Şekil 1. xx

PB-106

Küçük Çocuk Parmağını Tutan Şiddetli Herpes Simpleks Enfeksiyonunda Cerrahi Tedavi: Gerekli Midir

Murat Üzel¹, Suat Acar², Murat Sayan^{3,4}

¹Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kocaeli, Türkiye
²Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye
³Kocaeli Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Pcr Ünitesi, Kocaeli, Türkiye
⁴Kocaeli Yakın Doğu Üniversitesi, Desam Araştırma Enstitüsü, Leşkoşa, KKTC

Amaç: Herpes simpleks virüs(HSV) tip 1 genellikle herpes labialis ve gingivostomatit'e, tip 2 ise herpes genitalise yol açar. Herpetik dolama HSV'e bağlı parmak pulpa enfeksiyonudur. Çocukta herpetik gingivostomatit geliştiği zaman emme ile parmaklar tutulur. En sık olarak görülen tip 1'dir. Parmakları tuttuğunda paronişi ve felon gibi enfeksiyonlarla sıklıkla karıştırılır. Bakteriyel enfeksiyonlardan ayırt edilebilmesi tedavisi belirlemede çok önemlidir. Viral enfeksiyonunun cerrahi girişimi ise viral ensefalit ve ölüm gibi büyük komplikasyonlara yol açabilir. Küçük çocukta başparmak ucu tamamını tutan ve HSV-1 enfeksiyonu tanısı konan hastaya uyguladığımız acil cerrahi tedavinin 1 yıllık klinik takip sonucunu sunduk.

Yöntem: 7 aylık kadın hasta (ME) sol el başparmak etrafında şişlik, ciltte su toplaması, morarma ve ateş yükselmesi yakınması ile hastanemiz acil servisine getirildi. Öyküsünden 10 gün önce annesi tarafından tırnak makası ile tırnağı kesilirken başparmağın

cildinin kesildiği, annenin dudağında uçuk lezyonu var iken çocuğun yarasını öptüğü, parmaklarını emmekte olan küçük çocukta iki gün sonra ağzında uçuk geliştiği, başparmak ucunda kızarıklık ve kabarcıkların geliştiği öğrenildi. Bu yakınmalarla farklı hastanelere başvuran hastaya oral antibiyotik başlanmıştır. Özgeçmişinde özellik yoktu. Hastanın ağırlığı ve boyu normal sınırlardaydı. Vücut ısısı normaldi. Kan tahlillerinde beyaz küre normal sınırlarda olmasına rağmen nötrofil sayısı düşük, lenfosit, trombosit sayısı yüksekti. Sedimentasyon 121 mm, CRP 4,88mg/L, AST ve LDH değerleri yüksek idi. Direkt grafilerde kemik yapı normaldi. Başparmakta proksimal falanks alt yarısından itibaren parmağın tamamını tutan kızarıklık, şişlik, tırnak kökünde ve volarda içinde bulanık ve yoğun sıvı olan veziköbüllöz cilt lezyonları, pulpada ve parmak ucunda siyahlaşmaya başlayan cilt görünümü ile atipik bakteriyel enfeksiyonunun eklenmiş olabileceği paronişi ve felon ön tanısı ile cerrahi tedavi yapılmasına karar verildi. Pulpaya yapılan volar kesi ile septalar açıldı ve yıkandı. Dorsal yüzde büller drene edildi. Tırnak köküne kesi yapıldı. Bül duvarları kısmi olarak eksize edildi.

Bulgular: Pansuman ile takibi yapıldı. Ameliyat sonrasında ampisiline başlandı. Kültür sonuçları negatifti. Direkt boyamada nadir lökosit görüldü. Bakteri yoktu. Patoloji sonucu kronik enflamasyon, fokal nekroz olarak bildirildi. Real-time PCR testi HSV-1 için pozitif olarak bildirildi. Başparmakta HSV-1'e bağlı yumuşak doku enfeksiyonu tanısı kondu. Ameliyat sonrası 5. ayda tırnaktan hafif şekil bozukluğu dışında parmağın görünümü normaldi. Birinci yılda tekrarlamamanın ve herhangi bir işlevsel yakınmanın olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Viral enfeksiyon şüphesi hastanın öykü, muayene ve kan tetkiklerine dayanır. HSV-1 parmak ucu enfeksiyonunun tedavisi konservatiftir. Kendiliğinden 3 haftada iyileşir. Cerrahi girişim gerektiğinde hastaya, yakınlarna bilgi verilmeli ve itina ile uygulanmalıdır. Agresif cerrahi yapılmamalıdır. Cerrahi ile iyi sonuç elde edilebilir.



Şekil 1. Parmak dorsali kızarmış zeminde veziköbüllöz lezyonla atipik, pürülan paronişi görünümüne sahipti.



Şekil 2. Şiş, gergin pulpa ve siyahlaşan cilt şiddetli felon görünümünü vermektedir.

PB-108

Futbol Topunun Gücü: Travmatik Açık Parmak Çıkığı

Ahmet Yiğitbay¹

¹Siverek Devlet Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Parmak çıkıkları genellikle yüksek enerjili travmalar sonucu görülmektedir. Travmanın şiddetine ve etki mekanizmasına bağlı olarak elde farklı klinik tablolar ortaya çıkmaktadır. Son zamanlarda spor faaliyetlerindeki artışla beraber müsabaka esnasında parmak yaralanmaları sık görülmektedir. Bu vaka sunumunda futbol topunun etkisi ile travmatik açık parmak çıkığı yaralanmasını sunacağız.

Yöntem: 28 yaşında erkek hasta futbol oynarken sol eline top çarpması sonucu parmakta şekil bozukluğu nedeniyle acil servise başvuruyor. Yapılan fizik muayenede sol el 5. parmakta şekil bozukluğu ve açık yaralanma olduğu saptandı. Proksimal falanksın distal eklem yüzünün cildi delerek dışarı çıktığı ve üzerinde halı saha tozlarının olduğu görüldü. Aktif kanama yoktu. Hastaya ivedilikle antibiyotik ve tetanos profilaksisi uygulandı. Çekilen grafide 5. parmak proksimal interfalangeal eklem (PIF) çıkığı olduğu görüldü. İlk değerlendirilmede kırık saptanmadı. Acil serviste yara yeri serum fizyolojik ile yıkılarak düz traksiyon ile parmak redükte edildi. Redüksiyon sonrası periferik nörovasküler muayene normal olarak değerlendirildi. Yara yeri ıslak pansuman ile kapatılarak parmak atel uygulandı. Redüksiyon sonrası çekilen grafide de kırık saptanmadı. Debridman ve yıkama amacıyla hasta acil operasyona alındı. Blok anestezi altında PIF eklemi bol serum fizyolojik ile yıkandı. Operasyon esnasında eklem hattında kalmış olan halı saha çimleri çıkartıldı. Skopi altında parmak muayenesi yapıldı. Parmakta herhangi bir subluksiyon saptanmadı. Katlar usulüne uygun kapatılarak operasyonu son verildi. Yumuşak dokuların iyileşmesi için parmak atel uygulandı.

Bulgular: Hastanın 1 yıllık takiplerinde herhangi bir problem saptanmadı, normal eklem hareket açıklığına kavuşuldu.

Çıkarımlar: Özellikle açık parmak yaralanmalarında olası septik artrit önlemek için ameliyathane şartlarında eklem bölgesi bol serum fizyolojik ile yıkanmalı ve uygun antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır.



Şekil 1. Hastaya ait görüntüsü



Şekil 2. Şekil 2A: Hastaya ait preop grafi, 5. parmak PIF ekleminde dislokasyon mevcut, Şekil 2B-C: Redüksiyon sonrası parmak AP ve lateral grafisi

PB-109

İyileşmeyen Tenosinovitlerde Tüberküloz

Mehmet Ertanır¹, Ali Güleç¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

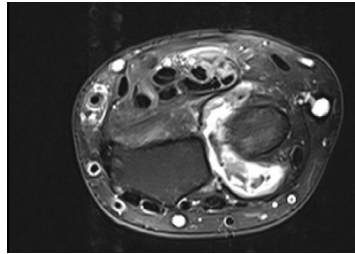
Amaç: Tüberküloz insanlık tarihinin en eski enfeksiyon hastalıklarından biridir. Öncelikle akciğerleri tutsada % 10 ekstrapulmoner tutulumunda mevcuttur.(1) Kronik fleksör tenosovitlere sıklıkla tüberküloz neden olmaktadır.(2) Hastalar sıklıkla el bilek seviyesinde şişlik el bilek hareketlerinde ve parmak fleksörlerinde ağrı ile polikliniğe başvururlar. Karpal tünel seviyesindeki basılarda median sinir sıkışma bulgularında mevcuttur Bu sunumdaki amacımız tüberkülozdan şüphelenilip cerrahi debritleme yapılması tüberküloz kültürün mutlaka çalışılmasıdır. Aksi takdirde debritleme yeterli yapılmış olsa dahi tüberküloza yönelik uygun farmakolojik tedavi verilmezse tedavi başarısız olacaktır.

Yöntem: Fleksör karpal seviyede olan 2 hasta mevcut bir 45 diğeri ise 50 yaşında erkek hasta. Her iki hastanın da sol el bilek ağrısı mevcut, el bilek karpal tünel seviyesinde şişlik var fleksör tendonlarında aktif hareketleri ağrılı ve kavrama kuvveti azalmış. Median sinir bası bulguları mevcut.(3) Hastalar daha önce tedavi almış ancak şikayetlerinde gerileme olmadığı gibi giderek artmış. Çekilen el bilek x-ray de Radius ve ulnada osteopeni izlenmekte Manyetik rezonans görüntülemesinde karpal tünelde distal radioulnar ekleminde ve dorsalinde kitle izlenmekte.(4-7) Biyokimya tetkiklerinde ise sedimantasyon, crp, rf, aso, ana değerleri negatif geldi.(5) Daha

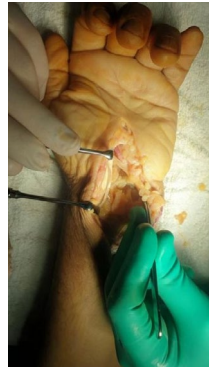
sonra hastaya cerrahi debritleme planlandı. Karpal tünel seviyesinde standart insizyon ile karpal tünele girildi median sinir ve tüm parmak fleksörlerinin etrafını sarmış olan piring tanesine benzer granülasyon dokusu çıkarıldı ardından distal radioulnar ekleminde bulunan granülasyon dokusunda eksize edildi.(6) İntraop kültür alındı ve tüberküloz kültürü gönderildi kültür sonucuyla hastaya tüberküloza yönelik farmakolojik tedavi başlandı 26 yaş erken olan hastamızda el sol el 3. parmakta tedaviye yanıt vermeyen fleksör tenosovit mevcuttu cerrahi debritleme yapıldı ve yine rica body görüldü kültürde tüberküloz pozitif geldi.

Bulgular: Hastada romatoid artrit; lupus gibi romatizmal bir hastalık olmamasına rağmen kronik tenosoviti mevcuttu buda tüberkülozu düşündürmekteydi.(7) Fizik muayeneden şişlik median sinir bası bulguları el bilek hareket ağrısı mevcuttu.(3) X ray de distal radius ve ulna da osteopeni izlenmekteydi En şiddetli şüpheli uyandıran ise intraop görülen granülasyon dokusu içerisinde rice body görünümündü

Çıkarımlar: Kas iskelet sisteminde %1-3 oranında tüberkülozla karşılaşmaktayız ve çok düşük %2 gibi bir oranda karpal seviyede karşımıza çıkmakta. Daha az sıklıkla ise izole parmak fleksörlerinde karşımıza çıkmakta Hasta klinik belirti bulguları görüntülemeleri non spesifik olmakta. Esas tanı şüphelenmekle koyulmaktadır. Kronik olgularda olgularda geniş debritleme ve alınan örneklerden pcr çalışması yapılması ve kültür sonucuyla uygun antibiyoterapinin çalışılması gerekmektedir. Aksi halde bu hastalarda başarılı bir tedavi mümkün değildir.



Şekil 1. KARPAL TÜNEL SEVİYESİNDEN MR AXIAL GÖRÜNTÜ



Şekil 1. KARPAL TÜNEL SEVİYESİNDEN MR AXIAL GÖRÜNTÜ

Genel Ortopedi

PB-065

Eksozom Enjeksiyonunun Dejenereatif Diz Kıkırdak Hasarında Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Araştırılması

Gökberk Yıldız¹, Burak Çağrı Aksu¹, Olcay Eren², Tolga Orhan³, Neslihan Taşdelen³, Behiç Çelik¹, Gökhan Meriç¹

¹Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Sbü Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

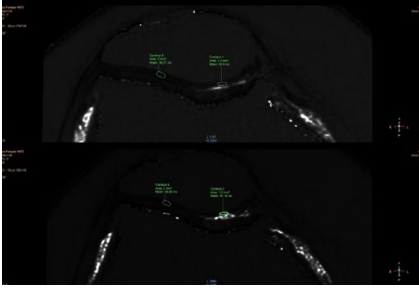
Amaç: Hyalin kıkırdak yapısındaki diz eklemi kıkırdak hasar görmesi durumunda iyileşme kapasitesi zayıf bir dokudur. Erken dönem kıkırdak hasarında eklem içi hyaluronik asit, PRP, kök hücre enjeksiyonu uygulamaktadır. Eksozom, insanlarda kök hücrelerden salınan ve hücreler arası iletişimi sağlayan veziküllerdir. Kök hücre benzeri aktivite gösterip hasarlı doku tamiri ve rejenerasyonda görev alırlar. Eksozomların immün sistemi etkileyici veya tümörojenik etkileri yoktur. Bu çalışmada amacımız dizde erken dönem kıkırdak hasarı mevcut olan hastalarda intra-artiküler eksozom enjeksiyonu uygulamasının hastaların klinik ve radyolojik etkililiğini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmada 50-61 (ort yaş 54,47) yaş arası, Outerbridge Evre II-III kondral hasarı olan menisküs ve bağ hasarı olmayan 15 kadın hastaya Wharton jeli mezenkimal kök hücre kaynağı, 1ml 1 milyar partikül içerikli eksozom eklem içi uygulandı. Hastaların enjeksiyon öncesi ve sonrasında 3 ve 6.ayda VAS, KOOS, SF-36 ve WOMAC ağrı skorları alındı. Tüm hastalara enjeksiyon öncesi ve 3. ve 6. aylarda 3.0Tesla MR ile birlikte multi-eko sekanslar içeren görüntülemeleri gerçekleştirildi. Her hasta için konvansiyonel ve T2 haritalama görüntüleri kullanılarak diz ekleminde belirlenen yedi farklı bölgeden (medial ve lateral femoral kondil, medial ve lateral tibial plato, medial ve lateral patellar faset ve median patellar ridge) ortalama T2 relaksasyon zamanları hesaplandı

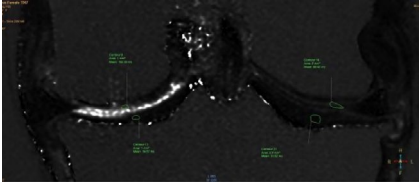
Bulgular: Hastaların ortalama takip süreleri 6 aydır. Hastalarda enjeksiyon sonrası erken veya geç dönem herhangi bir komplikasyon gözlenmedi VAS skoru enjeksiyon öncesi ort. 5.7 iken 3.ay 2.2 ve 6.ay 2.6 ya geriledi. KOOS skoru enjeksiyon öncesi: 55 3.ay:85 6.ay:79 olarak bulundu. SF-36 Fiziksel fonksiyon skoru enjeksiyon öncesi:%53, 3.ay:%84 ve 6.ay: %89 olarak bulundu. SF-36 Ağrı skoru enjeksiyon öncesi:%46, 3.ay:%81, 6.ay: %79 olarak bulundu. WOMAC skoru enjeksiyon öncesi:%61 3.ay:%87 6.ay:%90 olarak bulundu. MRG T2 relaksasyon zamanları: LPF:0.ay: 44.05 3.ay:46.64 6.ay: 48.01 MPP: 0.ay:44.54 3.ay:50.19 6.ay: 44.33 MTP: 0.ay:36,31 3.ay:39,87 6.ay: 37,53 LTP: 0.ay: 35,58 3.ay: 33,99

6.ay: 34,73 MFC: 0.ay: 55,28 3.ay: 59,59 6.ay: 55,35 MR: 0.ay: 62,95 3.ay: 55,95 6.ay: 51,23 LFC: 0.ay:51,62 3.ay: 50,06 6.ay: 51,42 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Mezenşimal kök hücre kaynaklı eksozomun intra-artiküler uygulandığı hastaların ağrı skorlarında azalma ve fonksiyonel skorlarında artış tespit ettik. Hastalarda enjeksiyona bağlı her hangi bir komplikasyon gözlenmedi. MR incelemesinde kırıldak skorlarında artış gözlenmedi. Elde ettiğimiz erken dönem bulgularda eksozomun fonksiyonel ve ağrı etkinliğini tespit ettik. Hastalara uygulanan eksozom doz miktarı ve ek doz ihtiyacının gereksinimi ile ilgili karşılaştırmal uzun dönem çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. AKSİYEL KESİT T2 MAPPING ZAMAN ÖLÇÜMÜ



Şekil 2. KORONAL KESİT FEMORAL KONDİL T2 MAPPING ZAMAN ÖLÇÜMÜ

PB-110

Osteoartrit Prevalansındaki Bölgesel Farklılıklar: Yaşlanma ve Obezitenin Dsö Bölgelerindeki Etkisi

Muhammed Yusuf Afacan¹, Mete Özer¹, Arın Celayır¹, Baran Suat Sevgil¹, Onur Yıldırım¹, Önder Aydıngöz¹, Hüseyin Botanhoğlu¹, Serdar Kuzu²

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2000-2016 yılları arasında yaşlanma ve obezite gibi faktörlerin osteoartrit (OA) prevalansı ile olan ilişkisini ve bu ilişkilerin altı DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) bölgesi (Afrika, Amerika, Güneydoğu Asya, Avrupa, Doğu Akdeniz ve Batı Pasifik) arasında nasıl değiştiğini incelemektir.

Yöntem: OA prevalansı, yaşlı popülasyon yüzdeleri ve obezite oranları üzerine veriler kullanılarak, bunların ilişkilerini altı DSÖ

bölgesi genelinde değerlendirmek için statik panel veri regresyon analizi uygulanmıştır. Veriler, Global Health Data Exchange, World Bank Database ve Our World in Data kaynaklarından elde edilmiştir.

Bulgular: Bulgularımız, OA prevalansının 794,47±183,5 olarak geniş bir dağılım gösterdiğini, bölgesel ve zamansal farklılıklar içerdiğini ortaya koymaktadır. Yaşlanma prevalansı ortalama %6,72±3,01 ile bölgeler arasında önemli değişkenlik göstermiş, obezite prevalansı ise %12,58±8,6 ile dikkate değer bölgesel farklılıklar sergilemiştir. Panel veri analizimiz, yaşlanmanın OA prevalansı üzerinde önemli bir pozitif etkisi olduğunu ($\beta = 26,65, p<0,001$) ortaya koyarak yaşlanan nüfusun OA vakalarının artışına katkıda bulunduğunu göstermiştir. Obezitenin OA prevalansı üzerinde önemli bir negatif etkisi olduğu ($\beta = -5,38, p<0,002$) bulunmuştur. Bölgesel olarak, osteoartrit prevalansı zamanla genellikle azalmaktadır. Bu azalma özellikle Afrika, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Asya bölgelerinde belirgindir. Yaşlanma prevalansı tüm bölgelerde özellikle Avrupa ve Amerikada zamanla artmaktadır. Obezite prevalansı ise özellikle Amerika ve Avrupa bölgelerinde daha belirgin olarak tüm bölgelerde zamanla artmaktadır.

Çıkarımlar: Bu çalışma, osteoartrit prevalansı, yaşlanma ve obezite arasındaki karmaşık ilişkinin farklı DSÖ bölgeleri arasında önemli bölgesel farklılıklar gösterdiğini vurgulamaktadır. Analizimiz, yaşlanan nüfusun artışının özellikle yaşlanma prevalansının yüksek olduğu bölgelerde OA vakalarının artışına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, Afrika, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Asya gibi bölgelerde OA prevalansındaki genel azalma eğilimi, sağlık hizmetlerine erişim ve yönetim stratejilerindeki olası iyileşmeleri işaret etmektedir. Makro veri analizimizde obezite ve OA prevalansı arasındaki beklenmedik ters ilişki ise bölgesel sağlık uygulamaları, yaşam tarzı faktörleri veya raporlama farklılıklarının rol oynayabileceğini ve daha fazla araştırma gerektirdiğini göstermektedir. Özellikle, bazı bölgelerde OA prevalansı zamanla azalırken, Amerika ve Avrupa'da obezite oranlarındaki önemli artış, ortaya çıkan halk sağlığı sorunu olarak dikkat çekmektedir. Bu bulgular, gözlemlenen demografik ve epidemiyolojik farklılıkları dikkate alarak OA ile ilgili bölgeye özgü stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, OA'nın mali yükü, Amerika ve Avrupa gibi bölgelerde önemli düzeydedir ve bu maliyetleri etkili bir şekilde yönetmek için özel stratejiler geliştirilmesi önerilebilir.

PB-111

Instagram'da Ortopedik İçeriklerin Eleştirel Olarak Değerlendirilmesi: Sağlık Etik ve Düzenleme Açısından İçeriklerin Sonuçlarına Yönelik İncelemeler

Mahmut Özdemir¹, İhsan Ahmet Güneren²,

Yüksel Uğur Yaradılıms³, İsmail Demirkale⁴

¹VmMedicalParkAnkaraHastanesi, Ankara, Türkiye

²Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

⁴Sbü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Özellikle instagram gibi popüler sosyal medya uygulamalarının kullanımının yaygınlaşması ile birlikte bu platformlardan paylaşılan bilgilerin medikolegal açıdan inandırıcılığı ve potansiyel riskleri ayrıntılı bir şekilde incelenmelidir.

Bu çalışmanın amacı, hastalara ve kamuoyuna iletilen içeriğin doğruluğunu, etik uygunluğunu ve tıbbi-hukuki sonuçlarını sağlamak için ortopedi uzmanlarının Instagram sayfalarının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ülkedeki ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının Instagram hesapları analiz edilerek kesitsel bir çalışma yapılmıştır. Açık profillere sahip, 1000'den fazla takipçisi olan ve ayda 5'ten fazla yayın yapan uygun doktorlar dahil edilmiştir. 18 doktorun 630 yayını incelenmiş ve içeriği değerlendirmek için bir sosyal medya tıbbi-hukuki değerlendirme formu kullanılmıştır.

Bulgular: Ortalama yaşları 42 olan 18 erkek doktorun 630 yayını incelenmiştir. Yayınlar format, ton, bağlam ve zamanlama temelinde kategorize edilmiştir. Medya formatı çoğunlukla fotoğraflardan (%82.7) ve videolardan (%17.3) oluşmaktadır. Yayınların %37'sinde pozitif ton hakimken, %1'i negatif ve %62'si nötrdür. Zamanlama açısından, yayınların %60.8'i preoperatif, %12.4'ü postoperatif ve %26.8'i intraoperatif olarak belirlenmiştir. Bağlam olarak, yayınlar günlük yaşam etkinliklerini (%41.4), özel günleri (%5.2), radyolojik görüntüleri (%8.3), cerrahi prosedürleri (%26.8), bilgilendirici içerikleri (%12.9) ve hasta etkileşimlerini (%5.4) kapsamaktadır. İstatistiksel analiz, yayın özelliklerine dayalı olarak beğeni ve beğeni oranları arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur ($p<0.001$). Dikkate değer bir şekilde, etik açıdan problemli bulunan yayınlar, sorunsuz yayınlara benzer şekilde beğeni ve beğeni oranları almıştır. Etik endişelere rağmen, yayınlar benzer ilgi almıştır. Formatın önemli ölçüde farklılık göstermediği, negatif (%2) ve nötr (%152) tonlar, intraoperatif zamanlama (%130

Çıkarımlar: Bu çalışma, sosyal medya platformlarında paylaşılan ortopedik içeriğin bilimsel ve tıbbi-hukuki perspektiflerden eleştirel bir şekilde değerlendirilmesinin kritik önemini vurgulamaktadır. Sağlık bilgilerinin sosyal medya üzerinden yayılmasıyla ilişkili etik ve yasal zorlukları ele almak için daha fazla araştırma ve düzenlemeye ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Paylaşımların Özellikleri

Medya Formatı	Fotoğraf	521
	Video	109
Medya tonu	Pozitif	233
	Negatif	5
	Nötral	392
Zaman	Preop	383
	Postop	78
	İntraop	169
İçerik	Günlük aktivite	261
	Özel günler	33
	Radyolojik görüntüler	52
	Cerrahi alan görüntüsü	169
	Bilgilendirme	81
	Hastalarla birlikte	34

PB-112

Femur Baş Avasküler Nekrozunda 15 Yıllık Deneyimimiz: Kor-De-kompresyon ve Çoklu Delmenin Radyolojik Analizi

Ziya Çolak¹, Ekin Kaya Şimşek¹, Bahtiyar Haberal¹, Orçun Şahin¹¹Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Avasküler nekrozun en sık görüldüğü bölge femur başıdır. Femur başı avasküler nekrozu (FBAN) görülen hastalarda cerrahi dışı tedavilerin yeri sınırlıdır. Klinikte en sık uygulanan cerrahi yöntem olan kor-dekompresyon ve çoklu delmenin (KDÇD) sonuçları, literatürde değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmanın amacı femur başı avasküler nekrozu nedeniyle KDÇD yapılan hastaların radyolojik sonuçlarını ve bunlara etki eden faktörlerin değerlendirmesidir.

Yöntem: 2009-2024 yılları arasında hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde değerlendirilen ve FBAN tanısı koyularak KDÇD cerrahisi geçiren hastaların verileri geriye dönük olarak tarandı. En az 2 yıllık takibi olan hastalar çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik verileri (cinsiyet, yaş, VKI, ortalama takip süresi, ASA skoru, komorbiditeleri, steroid kullanım öyküsü), mortalitesi, cerrahi öncesindeki ve son takipteki "The Association Research Circulation Osseous" (ARCO) evreleri ve takip süresince ARCO evrelerindeki değişim radyolojik olarak analiz edildi. Demografik verilerin, ARCO evresi üzerindeki etkisi istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen 95 hastanın (52 Erkek, 43 Kadın), ortalama yaşı $40,44 \pm 14,74$ ve VKI: $25,88 \pm 3,29$ 'du. Ortalama takip süresi ise $43,61 \pm 22,4$ aydı. Tüm hastaların %35,7'si (34/95) solid organ nakli hastasıydı. Cerrahi sonrası süreçte mortalite %15,7 idi. Hastaların %15,7'sine (15/95) takip sürecinde total kalça protezi uygulanmıştır. Hastaların yaşındaki artış, ASA skorlarını anlamlı olarak artırmakta ($p<0,001$) ve ASA skoru arttıkça ARCO evresi de istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmaktadır ($p=0,015$). Cerrahi öncesi ARCO evresi daha yüksek

olan hastaların, evresi yüksek olmayan hastalara göre son takibinde daha yüksek ARCO evresine sahip olduğu ($p<0,001$) tespit edildi. Solid organ nakli hastalarının ARCO evrelerinin, organ nakli olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha fazla kötüleştiği ($p=0,035$ $t=1,833$) ve mortalitenin organ nakli hastalarında anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,001$).

Çıkarımlar: FBAN nedeniyle KDÇD cerrahisi geçiren hastalarda ARCO evresindeki kötüleşme; ileri yaş ve yüksek ASA skoru ile ilişkilidir. Tanının erken evrede (Evre I-II) konulması, hastalara yapılan cerrahi müdahale ile hastalığın radyolojik ilerlemesini yavaşlatmaktadır. FBAN nedeniyle KDÇD yapılan organ nakli hastaları; hem radyolojik bulgularının daha fazla kötüleşmeye yatkın olması hem de yüksek mortalite nedeniyle daha yakından takip edilmelidir.

PB-113

Böcek Isırığından 20 Yıl Sonra Gelişen Dev Polimikrobiyal Omuz Absesi

Arın Celayir¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Baran Suat Sevgil¹, Burak Öztürk¹, Onur Yıldırım¹, Hüseyin Botanhoğlu¹¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

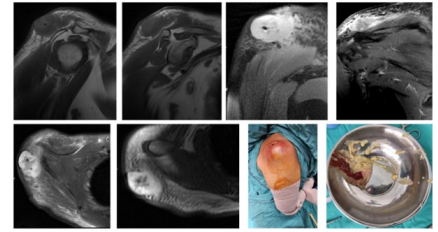
Amaç: Omuz absesi, tipik olarak bakteriyel enfeksiyon sonucu omuz bölgesinde lokalize bir iltihap birikimidir. Bu enfeksiyonlar, cilt veya yumuşak doku enfeksiyonlarından veya omuz eklemi içindeki daha derin yapılardan kaynaklanabilir. Hızlı tanı ve tedavi, ciddi komplikasyonların önlenmesi için hayati önem taşır. Bu olgu sunumu ile amacımız, böcek ısırığından 20 yıl sonra gelişen nadir bir dev polimikrobiyal omuz absesi vakasını sunarak, klinik prezentasyonu, tanısal yaklaşımı ve cerrahi yönetimi vurgulamaktır.

Yöntem: 65 yaşında kadın hasta, 15 gün önce başlayan şiddetli artan ağrı, 20 cm şişlik ve sağ omuzda irinli akıntı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın hipertansiyon ve diyabet öyküsü vardı ve 20 yıl önce sağ omuzunda böcek ısırığı sonrasında aralıklı omuz şişmeleri geliştiğini bildirdi. Anamnezi detaylı sorgulandığında herhangi bir otoimmün hastalık, kortizon kullanımı, diş absesi gibi rahatsızlıkları yoktu. Fizik muayene, sağ omuzun süperolateral bölgesinde irinli sarı akıntı gösterdi. Ultrason ve kontrastlı MRI görüntülemeleri, kas invazyonu olmadan deri altı dokularda lokalize bir apseyi doğruladı. Cerrahi müdahalede, açık irrigasyon ve debridman yapıldı ve drene edilen mayı yoğun, irinli, kazeöz, kötü kokulu ve nekrotik debrislidi. Hastaya dren uygulandı. Mikrobiyolojik analiz sonuçları, anaerob streptokoklar, anaerob Gram-negatif çomaklar, anaerob sporsuz Gram-pozitif çomaklar, Corynebacterium sp. ve Metisiline Duyarlı Staphylococcus Aureus (MSSA) olarak raporlandı. Mycobacterium tuberculosis'e dair kanıt bulunamadı. Tanımlanan tüm

bakteriler ampicilin-sulbaktam tedavisine duyarlıydı.

Bulgular: Hastaya, 10 günlük intravenöz ampicilin-sulbaktam tedavisi uygulandı, ardından bir ay süreyle oral amoksisilin-klavulanik asit verildi. Derin boşluklu yara, bir ay boyunca 10 seans vakum yardımcı kapama (VAC) terapisi ile yönetildi, bu da iyileşme sürecine önemli ölçüde katkıda bulundu. Hasta, omuz hareketliliğinde herhangi bir kısıtlama olmaksızın tamamen iyileşti.

Çıkarımlar: Bu vaka, omuz apseleri için olgandır etiyojileri, özellikle de böcek ısırığından kaynaklanan gecikmiş komplikasyonları göz önünde bulundurmanın önemini vurgulamaktadır. Erken cerrahi müdahale, uygun antibiyotik tedavisi ve VAC terapisi gibi ileri yara bakım teknikleri, başarılı sonuçlar için kritik öneme sahiptir. Antibiyotik tedavisinin, cerrahi öncesinde değil, örneklem sonrası hemen başlatılması, polimikrobiyal enfeksiyonun basit bir antibiyotik rejimi ile etkili bir şekilde yönetilmesini sağlamıştır.



Şekil 1. Absenin klinik ve MR görüntüleri

PB-114

Kedi Isırığı Sonrası Metakarpta Nadir Bir Osteomyelit Olgusu: Bartonellozis

Muhammed Ali Demir¹, Burak Kuşcu², Mustafa Kınaş², Kaan Gürbüz¹¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye
²Bandırma Royal Hastanesi, Balıkesir, Türkiye

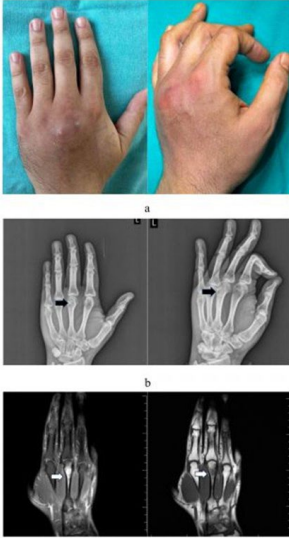
Amaç: Literatürde kedi ısırığı sonrası yumuşak doku enfeksiyonları görülebilse de osteomyelit vakalarına çok az rastlanması nedeniyle tarafımızca saptanan kedi ısırığı sonrası osteomyelit (Bartonellozis) vakasının tanı, medikal ve cerrahi tedavi aşamalarını literatür ile paylaşılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: T.C Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Tıp Fakültesi, Kayseri Şehir & Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği bünyesinde Mart 2023 tarihi sonrası tespit edilmiş erkek hasta üzerinde tek merkezli klinik olarak prospektif takipli, medikal ve cerrahi tedavi sonuçları retrospektif olarak planlanmıştır.

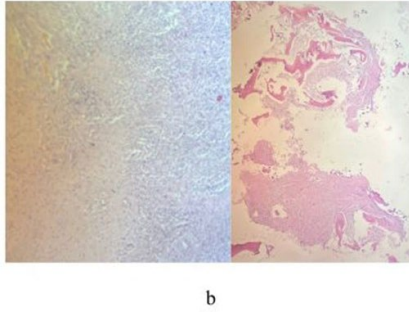
Bulgular: Sol el dorsumundan kedi tarafından ısırıldıktan sonra hastanın el dorsolateralinde

2 diş izinin etrafında eritem bulguları ile hastaneye başvurup ayakta antibiyotik tedavisi ile taburcu edilen hasta, şikayetleri bir süre gerileyip ısıklık delikleri iyileşmesine rağmen tekrar o bölgede eritem, ödematöz değişiklikler, papül püstül görünümü ortaya çıkması üzerine tarafımıza konsülte edilmiştir (Resim 1a). Tarafımızca sol el üç yönlü grafi (Resim 1b) ve manyetik rezonans tetkikleri (Resim 1c) istendi. Tetkiklerin görüntülerinde 3. metakarp distalinde osteomyelit ile uyumlu kortikal düzensizlik, kortekste lizis ve sekestre görünüm tespit edilip osteomyelit lehine yorumlanmış ve cerrahi tedavisi planlanmıştır (Resim 2a). Mevcut bulgular dışında lenfadenomegali, organlarda kitle gibi sistemik semptomlara rastlanmadı. Cerrahi sırasında gönderilen doku örnek

Çıkarımlar: Bu çalışmada bahsi geçen kedi ısırığı sonrası nadirde olsa görülebilen osteomyelit vakalarına yaklaşımın klinik ve tanı aşamalarında farklılıkları bulunmaktadır. Özellikle kedi ısırığı deliklerinin hızlı kapanması sonrası abse ve ilerleyen aşamalarının gelişiminin hızlanacağı akılda tutulmalıdır. Bunun yanı sıra sistemik semptomların da ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır (Bartonellozis). Kedi ısırığı sonrası gelişen izole osteomyelit vakalarının tedavisi diğer etkenler kaynaklı osteomyelit vakalarında olduğu gibi primer olarak cerrahi müdahale ve akabinde uygun antibiyoterapidir.



Şekil 1. Şekil-1: a. Olgunun preoperatif klinik görüntüsü; kedinin ısırığının izleri, ısırık sonrası 3. hafta yüzeysel yaraların kapandığı ancak iz çevresi kısmi eritem görünümü. b. Olgunun preoperatif tanı aşamasında çekilmiş el AP ve oblik grafleri; iki siyah ok, osteomyelit ön tanısı almış eldeki 3. metakarp dorsalindeki sekestre kemik dokusu. c. Perioperatif tanı aşamasında çekilmiş MR T1 ve T2 görüntüsü soldan sağa sırası ile; iki beyaz ok, kemikte osteomyelit neden olduğu tahribat, kortikal düzensizlik ve metakarp distal ulnar korteks lizisi.



Şekil 2. Şekil-2: a. İntraoperatif 3. metakarp distal metafiz küretaj sonrası klinik görünüm ve erken postoperatif X-ray AP görüntüsü (antibiyotikli sement tespil uygulaması) b. (H&E x100) İntraoperatif küretaj materyalinden elde edilen örnekte; eozinofillerin eşlik ettiği aktif-kronik inflamasyon ve granülasyon dokusu oluşumunun patolojik görüntüsü, tanıyı destekler niteliktedir.

PB-118

Diz Arka Çapraz Bağ Histopatolojik Evrelemesinin Fonksiyonel Skorlamalar İle İlişkisi

Mert Emre Aydın¹, Aziz Atik¹

¹Bahçesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Bahçesir, Türkiye

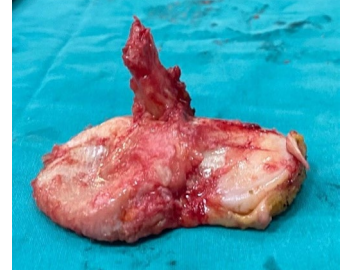
Amaç: Gonartroz nedeniyle total diz artroplastisi uygulanan hastaların AÇB'lerini histopatolojik olarak inceleyerek AÇB'nin histopatolojisinin preoperatif diz fonksiyonel skorlamaları ile arasındaki korelasyonu araştırmaktır. AÇB'nin mikroskobik dejenerasyonunu ve fonksiyonunu preoperatif öngörebilen fonksiyonel skorlamaları ve bu skorlamaların alt parametrelerini araştırdık.

Yöntem: Çalışmamızda 2019-2023 yılları arasında kliniğimizde gonartroz teşhisi sonrasında total diz artroplastisi yapılan hastaların AÇB'lerini histopatolojik olarak değerlendirdik. 81 hasta ve 84 tibial plato kesisi elde ettik. İşleme kriterlerini karşılayan (50-75 yaş aralığı ve primer dejeneratif osteoartrit vakaları) 73 hasta ve 76 tibial plato (geçirilmiş diz cerrahisi ve romatoid artrit tanısı olan 8 hasta işleme kriterlerini karşılamadı) çalışmaya alındı. 19'u erkek 54'ü kadın hasta, 50-75 yaş aralığında (ortalama yaş 68.54 yıl), kilo 65 ile 110 arasında (ortalama 83.27 kg) ve boy 150 ile 185 cm arasında (ortalama 160.8 cm) ve vücut kitle endeksi 20 ile 45 (ortalama 32,35 kg/m²) arasındadır. Çalışmaya dahil edilen hastaların preoperatif fonksiyonel skorlamaları (SF-36 fiziksel fonksiyon ve fiziksel

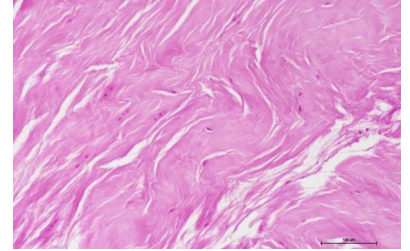
rol güçlüğü, LYSHOLM skorlama sistemi, WOMAC skorlama sistemi ve AKDÖ), eklem hareket açıklıkları ve radyolojik tetkikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların AÇB'lerinin histopatolojisi ile preoperatif fonksiyonel skorlamaları arasında bir korelasyon olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular: Histopatolojik evreleme ile SF-36 fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü, LYSHOLM skorlama sistemi, WOMAC skorlama sistemi ve AKDÖ ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu.

Çıkarımlar: AÇB'nin hem mikroskobik hem de klinik belirleyicileri olarak preoperatif fonksiyonel skorlamaların kullanılmasını öneriyoruz ancak kullandığımız fonksiyonel skorlamaların, AÇB'nin mikroskobik dejenerasyonunu ve fonksiyonunu preoperatif değerlendirmede yetersiz olduğunu düşünüyoruz. Bu nedenle AÇB'nin fonksiyonunu öngörebilmek için fonksiyonel skorlamaları, klinik ve radyolojik bulguları birlikte değerlendirmeliyiz.



Şekil 1. AÇB korunarak çıkartılan tibial blok



Şekil 2. Evre 1 ışık mikroskopik görünüm

PB-119

Alt Ekstremitte Fraktürü Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Konsolidasyon Riski, İnsidansı, Neden Olan Faktörler ve Yaşam Kalitesi

İrem Nur Özdemir¹, Eda Kılınç İşleyen², Ayten Seller¹, Emine Çay³

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Uşak Üniversitesi, Uşak, Türkiye

³Antalya Şehir Hastanesi, Antalya, Türkiye

Amaç: Fraktürler morbidite ve mortalitenin yanı sıra, önemli bir ekonomik yüke sahiptir. Alt ekstremitte fraktürü olan hastaların ameliyat sonrası mobilizasyonu, kullanılan opioid/nonopioid analjezikler, sürgü/ördek

kullanımı ve yaş ortalamasının yüksek olması gibi nedenlerle konstipasyon riski ile sıklıkla karşılaşmaktadır. Bu çalışma, alt ekstremite fraktürü olan hastalarda ameliyat sonrası konstipasyon riski, insidansı, neden olan faktörler ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipteki çalışma Kasım 2023-Mayıs 2024 tarihleri arasında İstanbul ilindeki bir eğitim ve araştırma hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini bu klinikte alt ekstremite fraktüründen opere olan hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü G*Power ile hesaplanmış, en az 168 kişiyle yapılması planlanmış ve dahil edilme kriterlerine uyan 202 hasta çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaş ve üzeri olma, alt ekstremite fraktürüne bağlı opere olma, bilincin açık olması, okuryazar olma, araştırmaya katılmayı kabul etmedir. Veriler Hasta Tanılama Formu, Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t-testi, One-way Anova kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 56,53±19,39 olup %53,50'si kadındır. Katılımcıların %31,70'i kalça fraktüründen opere edilmiştir. Katılımcıların konstipasyon puan ortalaması 10,50±5,72'dir. Katılımcıların %35,10'u yüksek riskli bulunmuştur. Katılımcıların yaşam kalitesi alt boyut puanları Fiziksel fonksiyon alt boyutu=21,33±14,53 Sosyal fonksiyon=37,06±19,74 Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları=15,59±9,26 Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları=17,73±13,31 Mental sağlık=59,32±18,91, Enerji=40,43±15,95 Ağrı=38,87±14,32 ve sağlığın genel algılanması alt boyutu 56,63±19,47'dir. Toplam konstipasyon risk puanı arttıkça yaşam kalitesi alt boyut puanları azalmaktadır. Kabızlık risk ölçeği gruplararası fark incelendiğinde; kadınların, ameliyat öncesi haftada bir boşaltım yapan ve kabızlık yaşayanların, postop ilk mobilizasyonu 3.gün yapanların, günde tek öğün beslenenlerin ve 1litreden az su içenlerin kabızlık risk ölçeği puanları daha yüksek bulunmuştur.

Çıkarımlar: Hastaların %35,10'u yüksek risklidir ve konstipasyon riski arttıkça yaşam kaliteleri düşmektedir. Kabızlık riski; kadınların, ameliyat öncesi haftada bir boşaltım yapan ve kabızlığı olanların, ameliyat sonrası ilk mobilizasyonu üçüncü gün yapanların, günde tek öğün beslenenlerin ve 1 litreden az su içenlerin daha yüksektir. Bu nedenle fraktürü olan hastalarda konstipasyon riskini önlemek için hemşireler tarafından taburculuk öncesi beslenme, sıvı alımı ve hareket konularında eğitim verilmesi önerilmektedir.

PB-120

Geriatrik Kalça Kırığı Hastalarında Postoperatif Yoğun Bakım Yatış Süresinin Mortaliteye Etkisi

Batuhan Gencer¹, İhsan Özdamar¹, Turgut Dinçal¹, Aqshin Cabbarlı¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

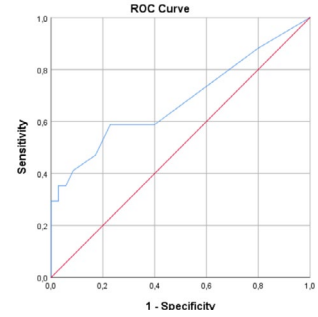
Amaç: Proksimal femur kırığı, yaşlı hastalarda en acil ortopedik sorunlardan biridir (1,2). Hastaların yaklaşık %5-10'u ameliyat sonrası ilk ay içinde ve %20-25'i ilk bir yılda hayatlarını kaybeder (3,4). Mortaliteyi etkileyen faktörler arasında yaş, ASA skoru, ilk başvuru hemoglobinin, postoperatif kreatinin gibi bildirilmiş pek çok parametre mevcuttur (5). Ameliyat sonrası yoğun bakım takibi ise, bakım zorluğu, bakteriyel bulaş riski ve psikososyal etkiler gibi nedenlerle geriatrik hastalarda morbidite ve mortalite üzerinde etkili olabilmektedir. Çalışmamızın amacı, ameliyat sonrası yoğun bakımda takip edilen geriatrik kalça kırığı hastalarında bir-yıllık mortalitenin araştırılması ve ameliyat sonrası yoğun bakım yatış süresi ile mortalite arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda, 2023-2024 yılları arasında femur boyun veya intertrokanterik kırığı tanısı ile tedavi edilen ve ameliyat sonrası hastanemiz yoğun bakım ünitesinde takip edilen 65 yaş üstü tüm hastalar değerlendirilmeye alındı. Hasta dosyasındaki telefon numaraları üzerinden veya e-nabız sistemi üzerinden güncel sağlık durumu sorgulanamayan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Hastalar, ameliyat sonrası bir yıllık takibi tamamlanmayan (bir yıl içinde ölen) hastalardan oluşan çalışma grubu ve bir yıllık takibi tamamlanan hastalardan oluşan kontrol grubu olarak iki gruba ayrıldı. Tüm hastaların demografik verileri, tanıları, uygulanan tedavi ve anestezi şekli, ASA skoru, ameliyat öncesi ve sonrası yoğun bakımda yattıkları gün sayısı ve bir yıllık takiplerinde gelişen komplikasyonları karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma ve kontrol grupları arasında demografik veri, uygulanan cerrahinin ve anestezinin şekli, ASA skoru, ameliyat öncesi yoğun bakım yatışı ve bir yıl içindeki komplikasyonlar açısından anlamlı fark izlenmedi (p>0,05). Ameliyat sonrası yoğun bakımda yatış gün sayısı ile bir yıllık mortalite oranları arasında anlamlı fark izlendi (p=0,031). Yapılan ROC Eğrisi analizinde, ameliyat sonrası yoğun bakım takip süresinin 4,5 gün ve üzerinde olmasının mortalite açısından %59 duyarlılık ve %77 özgüllüğü olduğu ve ameliyat sonrası yoğun bakım takip süresi 15 günün üzerine çıkan olgularda mortalite oranının %100'e ulaştığı görüldü.

Çıkarımlar: Artan yoğun bakım yatış süreleri ile yüksek mortalite oranları arasındaki ilişkinin bir sebep mi yoksa bir sonuç mu olduğu tartışmalıdır. Şöyle ki; artan yoğun bakım yatış süresi nedenli mi mortalite oranları yükselmekte yoksa mortalite oranı yüksek hastalar mı servis takibine uygun hale gelememekte bunun anlaşılması için çok merkezli randomize çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak her ne olursa olsun, artan yoğun bakım yatış sürelerinin yüksek mortalite oranları ile ilişkili olduğu bilinmeli, hasta yakınlarına bilgi verirken bu bilgi göz önünde bulundurulmalıdır. Postoperatif hastalar ser-

vis takibine uygun hale gelir gelmez en kısa sürede servise alınmalıdır.



Şekil 1. Ameliyat sonrası yoğun bakım yatış gün sayısı ve bir yıllık mortalite oranları Roc Eğrisi analizi

Tablo 1. xx

		Çalışma Grubu (n=17)	Kontrol Grubu (n=35)	P
Yaş		83,71 ± 9,08 (67-± 8,72)	79,74 (65- 93)	0,257
Cinsiyet	Kadın	10 (58,8)	27 (77,1)	0,203
	Erkek	7 (41,2)	8 (22,9)	
Taraf	Sağ	9 (52,9)	18 (51,4)	0,918
	Sol	8 (47,1)	17 (48,6)	
Tanı	Femur Boyun Kırığı	8 (47,1)	18 (51,4)	0,767
	İntertrokanterik Femur Kırığı	9 (52,9)	17 (48,6)	
	Hemiartroplasti	8 (47,1)	18 (51,4)	
Tedavi	Fiksasyon	9 (52,9)	17 (48,6)	0,767
	Anestezi Şekli	5 (29,4)	7 (20)	
	Spinal Anestezi	12 (70,6)	28 (80)	
ASA Skoru	ASA 2	5 (29,4)	13 (37,1)	0,866
	ASA 3	8 (47,1)	15 (42,9)	
	ASA 4	4 (23,5)	7 (20)	
Preoperatif Yoğun Bakım Yatışı (gün)		0,41 ± 1,70 (0-7)	0,03 ± 0,169 (0-1)	0,578
Postoperatif Yoğun Bakım Yatışı (gün)		11 ± 13,09 (1-46)	3,2 ± 2,71 (1-14)	0,031
Komplikasyon	Yok	14 (82,4)	29 (82,9)	0,136
	Yara Yeri Problemi	4 (23,5)	4 (11,4)	
	Periprotetik Kırık	1 (5,9)	1 (2,9)	0,136
	Dislokasyon	1 (5,9)	1 (2,9)	
	Aspirasyon/ Emboli	0	2 (5,9)	0

PB-124

Youtube ve Kemik Metastazları: Özellik, Kalite ve Güvenilirlik Değerlendirmesi

Özlem Orhan¹, Umut Baran Zengin¹, Resul Bircan¹, Semih Yaş¹, İbrahim Kaya¹, İsmail Burak Atalay¹

¹Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Son yıllarda hastaların, hastalıkları hakkında bilgi almak amacıyla ilk başvurduğu kaynak internettir. İnternet, bilgiye kolay ve hızlı erişim olanağı sunmasına rağmen bu bilgilerin kalitesinin, doğruluğunun ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi bir denetim mekanizması olmadığı için olası değildir. Sağlıkla ilgili bu paylaşımları yapan kişiler her zaman hekim olmayabileceği gibi hastaların yanlış yönlendirilmesi, doğruların yanlış kabul edilmesi, hekime ön yargı ile yaklaşılması ve en nihayetinde hastalığın seyrinde ilerleme gibi durumlar söz konusu olabilir. Popüler bir sosyal medya ağı olan YouTube ise bilgi oluşturmak ve dağıtmak için kullanılan güvenilir denetleme mekanizması olmayan, ucuz ve kolay ulaşılabilen bir video paylaşım platformudur. Bu nedenle YouTube'da yayımlanan sağlıkla ilgili videoların kalitesinin ve içerik doğruluğunun belirlenmesi önemlidir. Amacımız kemik metastazları konusunda YouTube'da sunulan videoların güvenilirliğini, geçerliliğini, anlaşılabilirliğini ve kapsamını incelemektir. Çalışmamız bu bağlamda literatürde bir ilktir.

Yöntem: Haziran 2024 tarihinde YouTube arama çubuğuna "bone metastasis" ifadesi girilerek alaka düzeyi sıralamasında en çok izlenen 50 video çalışmaya dahil edildi. Her video için web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayımlanma tarihi, beğenme, beğenme ve yorum sayısı, içerik üreticisi (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi. İngilizce dışındaki dillerdeki videolar, animasyonlar ve sessiz videolar çalışma dışı bırakıldı. Videoların güvenilirliği ve geçerliliği Journal of the American Medical Association (JAMA) ve modifiye DISCERN (Quality Criteria for Consumer Health Information) skorları ile değerlendirildi. Mevcut YouTube videolarında kemik metastazları tanı ve tedavisi kapsam skoru ile değerlendirildi. Veriler SPSS 28.00 paket programında analiz edildi.

Bulgular: Videoların izlenme sayısı ortalama 54960, JAMA skoru ortalama 1,3±1,1, modifiye DISCERN skoru ortalama 2,1±1,6, kapsam skoru ise ortalama 7,6±4,2 idi (Tablo 1). Sadece 2 video JAMA skorundan tam puan (4 puan) aldı, 16 video (%32) 0 puan aldı. 4 video (%8) DISCERN skorundan tam puan (5 puan) aldı, 16 video (%32) 0 puan aldı. Kapsam skorundan 10 puan ve altındaki videoların oranı %74 idi (Tablo 2). Videoların sadece %12'si hekimler tarafından, %72'si ise ticari kaygılar güden sayfalarca yüklenmişti. Videoların %78'i eğitim amaçlı, %10'u ise hasta

deneyimlerinden oluşmakta idi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda kemik metastazları ile ilgili YouTube videolarının kalitesi düşük ve güvenilir değildir. İçerik olarak bilimsel kanıtlara bağlı, kapsamlı, bilgilendirici ve sağlık profesyonelleri tarafından denetlenmiş ancak halka hitap edecek seviyede, kavraması zor olmayan rehber videoların hazırlanması faydalı olacaktır.

	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart sapma
İzlenme sayısı	12000	75900	54960	10683,8
Süre (dk)	1,18	54	11,48	12,12
Beğenme	16	5500	545	854,23
Yorum sayısı	0	1122	31,94	192,21
JAMA	0	4	1,3	1,16
Modifiye DISCERN	0	5	2,12	1,69
Kapsam skoru	2	15,6	7,68	4,22

Tablo 1: "bone metastasis" arama terimine ait tanımlayıcı istatistikler

Şekil 1. tablo1

	Puan	Video sayısı N=50	Sıklık (%)
JAMA	0	16	32,0
	1	13	26,0
	2	13	26,0
	3	6	12,0
	4	2	4,0
Modifiye DISCERN	0	16	32,0
	1	2	4,0
	2	6	12,0
	3	16	32,0
	4	6	12,0
	5	4	8,0
Kapsam skoru	<5	21	42
	5,1-10	16	32
	10,1-15	10	20
	>15	3	6

Tablo 2: "bone metastasis" arama terimi için JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoruna ait puan dağılımı

Şekil 2. tablo1

PB-126

Osteoporozun İntertrokanterik Kalça Kırıklarında Kırık Tipi Stabilitésine Etkisi

Muhammed Kazez¹, Ali Sami Şeker¹, Ömer Cihan Batur¹, Mustafa Ümit Gürbüz¹, Oğuz Kaya¹

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: İntertrokanterik kırıklarda 65 yaş üzeri osteoporozu olan yaşlı hastalarda düşük enerjili yaralanmalar sonucu en sık görülen kalça kırıklarıdır. Bu kırıkların başarılı tedavisi; hastanın genel durumu, ek hastalıkları, kırık öncesi yürüme kapasitesi, osteoporoz düzeyi ve kırığın tipi gibi birçok parametreye bağlıdır. Bu çalışmada amacımız intertrokanterik kalça kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda kemik mineral yoğunluğunun (KMY) kırık tipi üzerine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Hastanemiz acil servisine basit düşme sonrası başvuran ve intertrokanterik kalça kırığı tanısı konulan 65 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Kalça kırıklarında trokanter minörün kırık olması, kırık hattının ters oblik olması, varus angulasyonu ve kırık hattının vertikal olması, yan grafilerde belirgin deplasman olması ve 4 parçalı subtrokanterek bölgeye uzanan kırıklar instabil olarak sınıflandırıldı. Postoperatif 1. günde etkilenmemiş kalçayı ve lomber bölgeyi değerlendiren KMY ölçümleri yapıldı. Hastaların boy-kilo değerleri, kemik mineral yoğunluğu ölçümü sonrası lomber bölgede L2-L4 vertebra T skoru ve sağlam kalça bölgesinde-

ki T skoru değerleri bulunup stabil ve stabil olmayan kırıklar arasında karşılaştırmalar yapıldı.

Bulgular: Belirlenen kriterleri karşılayan 78 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 48' i kadın 30' u erkekti. Ortalama yaş 77 (65-97) olarak bulundu. Kırıkların 57' si stabil 21' i instabil olarak sınıflandırıldı. Ortalama T skoru -2,6 (-4,9 / -0,5) olarak bulundu. Etkilenmemiş kalça ve lomber bölgenin T skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0,05). Stabil ve stabil olmayan kalça kırıkları arasında boy ve kilo değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0,05). Stabil olmayan kırıklarda stabil kırıklara göre daha düşük T skorları bulundu (p<0,05).

Çıkarımlar: İntertrokanterik kırıklarda osteoporoz yüksek oranda eşlik etmektedir. Bu kırıkların başarılı tedavisi kırık tipinden etkilenmekle birlikte osteoporoz stabil olmayan kalça kırıklarına yüksek oranda yol açmaktadır. Osteoporozun önlenmesi ve erken teşhisi, kırık sonrası tedavi planlamasında göz önünde bulundurulması intertrokanterik kalça kırıklarında başarıyı arttırabilecek etkenlerden biridir.

PB-127

Femur Başı Avasküler Nekroz Tedavisinde Ototegreft ve Hiperbarik Oksijen Tedavisinin Etkinliği: Kısa Dönem Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ahmet Yurteri¹

¹Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

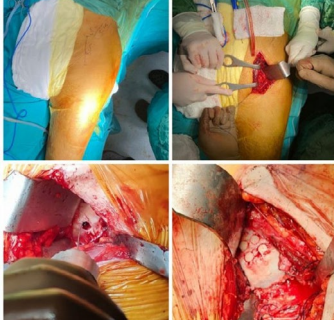
Amaç: Femur başı avasküler nekrozunun (FBAVN) tedavi seçenekleri konservatif yöntemlerden artroplastiyeye uzanan geniş bir spektrumu içermektedir. İleri evre olduğu durumlarda eklem koruyucu cerrahi sonuçlarında beklenti düşük olsa da erken evrede çeşitli tedavi yöntemleri ortaya konmuştur. Bu çalışmada erken evre FBAVN olan hastalarda otogreftleme sonrası hiperbarik oksijen verilen hastaların kısa dönem sonuçlarının retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Konya Şehir Hastanesi'nde Ocak 2023 ile Mart 2024 arasında FBAVN tanısı konulan hastalardan kalça anterior yaklaşım ile femur başına iliak otogreftleme yapılan daha sonra en az 10 seans hiperbarik oksijen tedavisi görmüş hastalar incelendi. Hastaların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, taraf) kaydedildi. Hastaların preop ve postop 3.ay VAS skoru, Harris kalça skoru ve WOMAC skorları karşılaştırıldı.

Bulgular: Dahil edilme kriterlerini karşılayan 6 hastaların postop 3.ay verileri incelendi. Hastalardan 3 erkek/ 3 kadın, 4 sol/ 2 sağ ve ortalama yaş 60,00 ± 10,41 (73-46) idi. Hastaların postop 3. Ay takiplerinde bir hastanın yara yerinde bir haftal süren daha kesilen seröz akıntı dışında akut komplikasyon ge-

lişmedi. Hastaların preop VAS skoru 8.50 ± 1.04 (10-7) iken postop VAS skoru 5.00 ± 1.26 (7-4) idi ve anlamlı düşme vardı ($p=0.005$). Hastaların preop Harris kalça skoru 39.67 ± 15.81 (62-22) iken postop Harris kalça skoru 52.33 ± 16.25 idi ve anlamlı fark izlenmedi ($p=0.173$).

Çıkarımlar: Femur başı avasküler nekrozu etyolojisi gibi tedavi algoritmasının da net olmadığı ve covid 19 pandemisinden sonra daha sık karşımıza çıkan patolojik bir durumdur. Çalışmamızda iliak kanat grefti sonrası hiperbarik oksijen tedavisi verilen hastaların kalça fonksiyonel skorlamalarında bir değişiklik olmazken ağır semptomlarında azalma olduğu görülmüştür. Ancak bu tedavi algoritmasıyla ilgili literatürde çok kısıtlı veri olmakla birlikte kontrol grubu ile karşılaştırılacak randomize çalışmalara ve uzun dönem etkilerini gösteren çalışmalara ihtiyacımız olduğu aşikardır.



Şekil 1. İntraop Resim

Tablo 1. Hastaların Verileri

Yaş	Cinsi-yet	Tarf	Preop Postop		Harris Harris	
			VAS	VAS	Kalça Skoru	Kalça Skoru
Vaka 146	E	L	8	5	54	75
Vaka 273	K	L	9	4	42	60
Vaka 352	K	R	7	6	30	38
Vaka 464	E	R	8	7	22	42
Vaka 569	E	L	9	4	28	35
Vaka 656	K	L	10	4	62	64

PB-128

TOTEK YETERLİK SINAVLARINDA CHATGPT-40 VE ORTOPEDİ UZMANLARININ PERFORMANSININ KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa Çeltik¹, Batuhan Ayhan¹, Özgür Irak¹, Semih Yaş¹, Özlem Orhan¹, İsmail Burak Atalay¹

¹Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Yapay zeka (AI) programları, tıp mesleği sınav soruları da dahil olmak üzere karmaşık soruları yanıtlama yeteneğine sahiptir. Bu çalışmanın amacı, TOTEK(Türk Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Konseyi) yeterlik sınavlarında ortopedi uzmanları ve son sene asistanlarının performansını Chat Generatif Pretrained Transformer (ChatGPT) GPT-

40 ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Soru kaynağı olarak son 3 yılda TOTBİD(Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği)-TOTEK tarafından yapılan yeterlik sınavı soruları kullanıldı. Sınav başarı ortalamaları sonuçlarına TOTBİD-TOTEK Dönem Kitapları sayfasından ulaşıldı. Ortopedi alt uzmanlık alanlarından 300 soru ve cevap seçenekleri doğrular ChatGPT-40'a yüklendi. Sorular Chat-GPT'ye iki ayrı kişi tarafından (B.A, M.Ç.) eklendi. Ölçülen değerlerin birbiriyle uyumlu olduğu görüldü (Kendall's W test = 0.73; $p<0.001$). Yanıtlar, doğru ve yanlış olarak kaydedildi ve sınav giren kişilerin performansları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 2021 yeterlik sınavında Chat GPT-40 ortalama 76 skor elde ederken, sınav katılanlar 60, 2022'de Chat GPT-40 skoru 66 iken sınav katılanlar ortalaması 55.5, 2023'de Chat GPT-40 skoru 76 ve sınav katılanlar ortalaması 56,94'dür. İki örneklem ile t-testi yaparak elde edilen iki grup arasındaki istatistiksel fark anlamlıydı ($p=0.013$). Son 3 yılda yapılan sınavlarda toplam 32 görsel soru mevcuttu. ChatGPT-40 tarafından görsel ve metinsel soruların doğru yüzdeleri karşılaştırdığımızda metinsel sorulara daha çok doğru yüzdesi ile cevap verildiği görüldü. GPT-40 2021 ve 2022'de 60, 2023'de 58 olan geçer notun üzerinde başarı gösterdi.

Çıkarımlar: Ortopedi uzmanları ve son yıl asistanları TOTEK yeterlik sınavlarında ChatGPT-40'dan daha az soruyu doğru bir şekilde yanıtlayabildiler. ChatGPT 40 metin ve görsel sorulara cevap performansı karşılaştırıldığında bilgi yorumlama ve harmanlama noktasında görsel sorulara daha düşük doğru yüzdesi ile cevap verdiği görüldü.

PB-130

Önemsenmemiş Uyluk Medial Apse Sonrası Gelişen Fournier Gangreni ve Nekrotizan Fasiit

Samet Bayram¹, Murat Kamiloğlu¹, Murat Bakır¹

¹S.b.ü. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Nekrotizan fasiit fasya ve cilt altı dokuyu tutan, hızlı ilerleyen, hayatı tehdit eden enfeksiyondür. Fournier gangreni perineal bölgeyi tutan perianal bölgeye yayılabilen akut gelişen, hızla ilerleyen ve mortal seyredebilen bir nekrotizan fasiittir. Bu vakaımızda hasta tarafından önemsenmeyen uyluk medialdeki şişliğin kısa sürede fournier gangreni ve aynı ekstremitede ayak bileğine kadar uzanan nekrotizan fasiite dönüşmesinin agresif müdahale ile tedavi edilmesini inceleyeceğiz.

Yöntem: 49 yaşında obez erkek hasta sağ femur proksimal medialde 1-2 aydır olduğunu belirttiği şişliğin 3 gündür artan boyut ve ağrı ile hastanemizin acil servisine başvurdu. Hastanın tetkiklerinde Crp:187 Sedimentasyon:89 Wbc:52000 olarak saptandı. Kruris

ve uylukta yaygın ödem, krepitasyon, ağrı, uyluk medialde ağrılı, sert, kızarıklık 4*3 cm şişlik ve proksimalde perineye yayılan eritematöz-püstüller döküntüler saptandı. Hastanın yakınlarından alınan anamnezinde öz bakımının düşük, evinden dışarı çıkmadığı, çevresiyle çok fazla iletişim halinde olmadığı, çöp-ev hayatı yaşadığı öğrenildi. Hastanın açık yarası ve yabancı cisim penetrasyonu yoktu. Hastanın çekilen grafilerinde uylukta ve kruriste hava keseciklerinin görülmesiyle birlikte nekrotizan fasiit ön tamsıyla ameliyata alındı.

Bulgular: Hastaya sağ uyluk medialinden ve kruris lateralinden 14 cm insizyon ile fasiotomiler açıldı. Uyluk medialde kas planları arasına yayılan enfekte dokular ve nekroze görülen, elektrostimülasyon ile kasılma saptanmayan kas fasikülleri eksize edildi. Sağ uyluk proksimalden adduktor kas planları arasından enfeksiyonun perine ve perianal bölgeye doğru yayıldığı görüldü. Mevcut halıyla fournier gangreni olarak değerlendirildi ve enfekte alanlar debride edildi. Uyluk ve kruriste gerginliğin azaldığı görüldü, vakumlu pansuman (Vac) uygulandı. Hastaya servis takiplerinde diyabet, koah tanıları koyuldu. Hastadan alınan intraoperatif kültürlerde staphylococcus epidermidis ve capitis üremesi saptanarak antibiyoterapi başlandı. Seri debridmanlar sonucu crp-sedimentasyon değerleri normal sınıra gerilemesiyle postoperatif 20.günde kruris fasiyotomi bölgesine primer kapama yapıldı, uyluk bölgesi insizyonu ¼'lük kısmı sekonder kapanmaya bırakılarak primer kapatıldı. Genel durum stabilleşmesiyle postop 21.gün taburcu edilerek poliklinik takiplerine alındı. Sekondere bırakılan kısım ıslak pansumanlar ile takip edilerek postop 40.günde epitelize olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Nekrotizan fasiit ve fournier gangreni için başta kontrolsüz diyabet olmak üzere bağışıklık sistemini baskılayan her hastalık önemli bir faktördür. 49 yaşında hastamızda bu durumun gelişmesinin, hastanın bu zamana kadar düzenli hastane başvuruları olmaması nedeniyle kronik hastalıklarının tanınmaması, uyluk medialdeki bir apsenin dikkate alınmamasıyla yaygın enfeksiyonun gelişip mortal bir duruma ilerleyebileceği görülmüştür. Agresif ve seri debridmanlar ile hastanın yaşının genç olması tedavimizin başarılı olmasını sağlamıştır.



Şekil 1. Kruris ve uyluk medialdeki hava seviyelerinin grafi ve bt görüntüsü



Şekil 1. Sırasıyla kruris lateral ve uyuk medialden perineye uzanan enfekte dokuların görüntüsü

PB-134

Ortopedi Servisinde Yatan 65 Yaş ve Üzeri Kalça Kırığı Olan ve Olmayan Hastaların Ortogeratrik Açısından Değerlendirilmesi

Muhammed Fazıl Özcan¹, Sema Cihan¹, Hüseyin Bilgehan Çevik¹, Evrim Duman¹, Gözde Şengül Ayçiçek², Meltem Koca²

¹Etilik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
²Etilik Şehir Hastanesi, Geriatri Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Ortopedi servisinde yatan 65 yaş ve üzeri hastaların hastaneye yatış nedenlerine göre ihtiyaçlarını ve özelliklerini anlamak amacıyla geriatrik açıdan değerlendirmek.

Yöntem: Çalışmaya mart-mayıs 2024 tarihleri arasında 3.basamak bir hastanenin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde osteoporotik kalça kırığından dolayı (36.5%), artroplastisi için (43.5%), proteze bağlı komplikasyonlar (enfeksiyon, gevşeme, dislokasyon) (11.8%) veya diğer nedenler (tümör rezeksiyonu, amputasyon) (8.2%) ile yatan ve opere edilen 85 geriatrik hasta dahil edildi. 85 hastada (ortalama yaş 75 (IQR=8) dağılımı 65-99; 56 (65.9%) kadın, 29 (34.1%) erkek) bir geriatri uzmanı ve bir gerontolog tarafından Katz, Lawton Brody, Mini Cog, MNA-SF, GDS, CFS, EAT-10, SARC-F, 4AT delirium skorlarına bakıldı.

Bulgular: Diğer endikasyonlardan yatan hastalarla kıyaslandığında osteoporotik kalça kırığı nedeniyle yatan hastaların yaş ortalamasının daha yüksek olduğu (yaş ortalaması 77 (IQR:9.5) vs 74 (IQR:8.25); $p < 0.001$), preoperatif Lawton Brody IADL (ortalama 7 (IQR:5) vs 7 (IQR:2.75); $p=0.005$), Mini-Cog (ortalama 3 (1.5) vs 3 (3); $p=0.012$) ve MNA-SF (ortalama 8 (IQR:4.5) vs 10 (IQR:2); $p < 0.001$) skorlarının daha düşük olduğu, 4AT delirium skorlarının (ortalama 2 (IQR:3) vs 1(IQR:3); $p=0.017$) ise daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca osteoporotik kalça kırığı olan grupta daha öncesinde düşme öyküsü de fazladır (93.3% vs 27.8%; $p < 0.001$).

Çıkarımlar: Literatürde ortogeratrik bakım üzerine yapılan birçok çalışma, ortogeratrik iş birliğinin postoperatif dönemde özellikle osteoporotik kalça kırığı olan hastaların

erken mobilizasyonuna katkı sağladığı, dolayısıyla hastanede kalış süresini kısalttığı ve uzun vadede mortaliteyi azalttığını göstermiştir. Bu çalışmalar aynı zamanda kalça kırığı nedeniyle hastaneye başvuran yaşlı hastalarda bir dizi prognostik faktörün mortaliteyle ilişkisini de ortaya koymuştur. Her ne kadar literatür kalça kırıklarında ortogeratrik yaklaşımın önemine odaklanmış olsa da, çalışmamızda da görüldüğü gibi kalça kırığı dışındaki hastalar da ortogeratrik yaklaşımdan anlamlı ölçüde yarar görecektir. Bu ön çalışmanın etkinliğinin artması için daha fazla hastanın, daha uzun süre takip edildiği ve gruplar arası karşılaştırmaların yapıldığı ileri çalışmalarla desteklenmeye ihtiyaç vardır.

	Toplam (n= 85)	Kalça kırığı (n=31)	Diğer nedenler (n=54)	P
Yaş	75 (IQR=8)	77 (9.5)	74 (8.25)	<0.001
Cinsiyet (kadın)	56 (65.9%)	21 (67.7%)	35 (64.8%)	0.817
Katz	1 (3)	1 (1)	2.5 (4)	<0.001
Katz-preop	5 (1)	5 (2.5)	5 (1)	0.07
Lawton Brody	3 (2)	2 (1)	3 (3.5)	<0.001
Lawton Brody-preop	7 (3.5)	7 (5)	7 (2.75)	0.005
Mini Cog	3 (2)	3 (1.5)	3 (3)	0.012
MNA-SF	10 (IQR=3)	8 (4.5)	10 (2)	<0.001
GDS	2 (6)	3 (6)	3 (5.75)	0.419
CFS	6 (1)	7 (1)	6 (2)	<0.001
CFS-preop	4 (2)	4 (2.5)	4 (1.75)	0.118
EAT-10	0 (3)	0 (5)	0 (0)	0.124
4AT DELIRIUM	1 (3)	2 (3)	1 (3)	0.067
SARC-F	8 (3)	9 (1)	8 (1.75)	<0.001
SARC-F-preop	4 (6)	2 (5)	5.5 (5.75)	0.637
Düşme öyküsü	43 (50.6%)	28 (93.3%)	15 (27.8%)	<0.001

Şekil 1. xx

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Kalça kırığı	31	35.6	36.5	36.5
Diğer nedenler	37	42.5	43.5	80.0
Diğer komplikasyonlar	10	11.5	11.8	91.8
Diğer	7	8.0	8.2	100.0
Total	85	97.7	100.0	
Missing	System	2	2.3	
Total		87	100.0	

Şekil 2. xx

PB-137

Pediatric Kırıklarda Ebeveynleri İş Gücü Kaybı

Ahmet Acar¹, Evrim Duman¹, Fatihcan Aldeмир¹

¹Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Çocukluk çağı kırıkları ortopedi pratiğinde sık karşılaşılan bir durumdur. Erkek çocukların %40-64'ünün, kız çocuklarının da %25-40'ınının 16 yaşına kadar en az bir kez kırık geçirmekte (1). Erişkinlere göre daha kırılğan grup olan çocuklarda tedavi süreci boyunca genellikle ek bakım desteği gerekmektedir. Bu çalışmada konservatif takip edilen çocuk kırıklarında ebeveynlerin iş gücü kaybını (İGK) araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Ankara Etilik Şehir Hastanesine kırık nedeniyle başvuran ve alçı/atel yapılan 0-18 yaş hastaların çalışan ebeveynler çalışmaya dahil edilmiştir. Alt ekstremitte kırığı olan 20 hasta ile üst ekstremitte kırığı olan 40 hasta ebeveyni çalışmaya alınmıştır. İGK hesaplamak için Parent Disability Assessment Scale (PDAS)- Ebeveyn Özürlülük Değerlendirilmesi isimli bir anket hazırlandı (Tablo 1). Bu ankette 6 soru sorulmakta olup toplam iş gücü kaybı hesaplanmakta ve ebeveynler

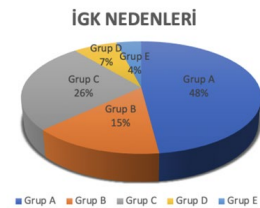
4 ayrı gruba ayrılmaktadır. Pediatrik hastaların ilk başvurusunda aile bilgilendirilmiş olup bu anket aileye verilmiştir. Tedavi sürecince İGK hesaplanıp ebeveynin PDAS skoru kaydedilmiştir. Ayrıca ankette İGK nedenleri de araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan ebeveynlerden sadece 6'sında İGK izlenmezken toplam 728 gün, hasta başına ise yaklaşık 12 gün İGK tespit edilmiştir. Alt ekstremitte yaralanmalarında ebeveynlerin %65'i PDAS evre 3-4 tespit edilmişken, üst ekstremitte yaralanmalarında bu oran yüzde %35 bulunmuştur. Toplamda ebeveynlerin %45'inde 10 günden fazla İGK izlenmiştir (Tablo 2). İGK olan 54 ebeveyn incelendiğinde en sık nedenin travma nedeniyle kreş/okula gidemeyen çocukların evde bakım ihtiyaçlarını (Grup A) karşılamak olduğu görülmektedir. Ancak bunun dışında komplikasyonlardan korkan ve çocuğun yakın psikolojik desteğe ihtiyaç duyan ebeveyn oranı da oldukça önemli orandadır.

Çıkarımlar: Çalışmamız literatürde daha önce değinilmeyen ancak toplumsal olarak önemli olduğu düşünülen bir konuyu gündeme getirmiştir. Pediatrik kırıklar günlük pratikte çok sık karşılaştığımız bir durumdur ve bu durum sadece hastayı değil ebeveyn ve dolayısıyla toplumu da etkilemektedir. Pediatrik kırığın sıklığı düşünüldüğünde hasta başı ebeveynin 12 günlük iş gücü kaybının oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu sorunun çözümü için illerde kurulacak çocuk travma bakım merkezleri gibi büyük ölçekli projelerin yanında travma sonrası aileye tedavi süreci, komplikasyon ve tedavi sonuçları hakkında bilgi vermek gibi basit önlemlerin de bu soruna katkı sağlayacağı düşünmekteyiz.

Tablo 1. Parent Disability Assessment Scale (PDAS)- Ebeveyn Özürlülük Değerlendirilmesi	
Anket Soruları	Kaybedilen Gün Sayısı
1. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca kaç gün işe gitmediniz?	
2. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca kaç gün işe gitmek ve erken ayrılmak durumunda kaldınız?	
3. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca çalıştığınız günlük işler ve performansınızda yan yarıya ya da daha fazla azalma oldu?	
4. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca kaç gün ev işlerini yapmadınız?	
5. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca kaç gün ev işlerini performansınızda yan yarıya ya da daha fazla azalma oldu? (D. soruda ev işlerini yapmadığınız belirtilen günleri dâhil etmeyin)	
6. Çocuklarınız tedavi süresi boyunca kaç gün izinli, sosyal yaşamınıza ya da boş zamanlarınızda yaptığınız faaliyetlere zaman ayırmadınız?	
Kaybedilen Toplam Gün Sayısı	
PDAS DERECE	TANIM
I	Bir hafta ya da daha az
II	1 haftalık kayıp
III	Orta düzeyde kayıp
IV	Çok düzeyde kayıp
	21 ve üzeri
İş Gücü Kaybı Nedeni	
Grup A	Çocuk okul/kreş devri nedeniyle ebeveynin evde bakım ihtiyacı
Grup B	Tedavi sürecinde çocuğu psikolojik destek verme ihtiyacı
Grup C	Kırık komplikasyonu ile karıştırmak için ev işi bakım verme ihtiyacı
Grup D	İGK gerektirecek bir durum oluşmamasına rağmen ebeveynin bir süreçte çalışmak istemesi
Grup E	Diğer (açıklanmaz)

Şekil 1. Tablo 1. Parent Disability Assessment Scale (PDAS)- Ebeveyn Özürlülük Değerlendirilmesi



Şekil 2. Grafik 1: İGK nedenlerinin gruplar halinde şematize edilmesi

Tablo 2. Ekstremitte bölgesine göre ebeveynlerin PDAS dereceleri

	Alt ekstremitte yaralanması (n=20)	Üst ekstremitte yaralanması (n=40)	TOPLAM (n=60)
PDAS I	2 (%10)	8 (%20)	10 (%16,7)
PDAS II	5 (%25)	18 (%45)	23 (%38,3)
PDAS III	5 (%25)	10 (%25)	15 (%25)
PDAS IV	8 (%40)	4 (%10)	12 (%20)

PB-138**Soğuk Havanın Ortopedik İmplantı Oldan Hastalar Üzerine Etkisi**Ahmet Acar¹, Evrim Duman¹, Fatihcan Alde-mir¹¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Ortopedik travma cerrahisi sonrası kaynama sağlanan hastalarda memnuniyet ve iyi fonksiyonel skorlar yüksek oranda görülür. Ancak ortopedi polikliniklerinde özellikle soğuk havalarda bu hastaların operasyon alanında ağrı ve üşüme şikayetlerinin arttığını gözlemlemekteyiz. Bu çalışmada amaç, soğuk havanın ortopedik implantlar üzerindeki etkisini araştırmaktır

Yöntem: Daha önce ortopedik travma nedeniyle opere edilmiş 53 hasta (30 plak-vida, 23 intramedüller çivi(imn)) çalışmaya dahil edildi. Hastalar hava sıcaklığının geçmiş son bir haftalık ortalama değeri 0-8 °C ve 25-35°C olduğu 2 ayrı zamanda değerlendirildi. Revizyon cerrahi geçiren, herhangi bir enfeksiyon belirtisi olan, kırık kaynaması tam olmayan, takip süresi 1 yıldan az olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Her 2 kontrolde sırasıyla soğuk havada herhangi bir şikâyeti olup olmadığı, vizüel ağrı skoru (VAS), opere olduğu ekstremitenin eklem hareket açıklıkları (EHA), karşı ekstremiteye göre üşüme, iş gücü kaybı ve ağrı felaketleştirme ölçeği (pain catastrophizing scale (PCS)) değerlendirildi. Ayrıca hastalara soğuk havada aldıkları önlemler soruldu. Verilerin analizi IBM SPSS v20.0 ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastalardan 32'si (%60,3) soğuk havalarda operasyon bölgesinden şikâyetçi olduğunu belirtti. Plak-vida grubunda şikâyet oranı imn grubuna göre daha yüksek ($p<0.05$) tespit edildi (%66'a karşın %52). Şikâyeti olmayan hastalarda VAS'ta anlamlı değişiklik izlenmezken şikâyeti olan 32 hastadan 13 hastanın (%40,6) VAS değeri 2 puandan az artış, 19 hastanın (%59,4) VAS değerinde ise 3 ve üzeri puan artışı izlendi. Her iki hava durumunda da EHA arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). 24 hastada (toplam %45, şikâyeti olan grup içinde %75) implant bölgesinde üşüme/soğuk intoleransı tespit edildi. Hastaların hiçbirinde iş gücü kaybı olmadığı belirlendi. Toplam hasta grubunun ortalama PCS skoru (13 soru, min 0- max 52) sıcak havada 16 iken, soğuk havada 22 tespit edildi ($p>0.05$). Soğuk

havada şikâyeti olan 32 hasta değerlendirildiğinde ise PCS skoru sıcak havada 18 iken soğuk havada 26 ($p<0.05$) olarak tespit edildi. Altı hasta soğuk havalarda analjezik ilaç aldığı belirtilirken 11 hasta da ortopedik implant olan ekstremiteye daha sıcak tutmak için bandaj veya daha kalın giyinme yöntemleri uyguladığı görüldü.

Çıkarımlar: Araştırmamız ortopedik implantı olan hastaların yarısından fazlasının soğuk havalardan rahatsız olduğunu göstermektedir. Soğuk hava hastada ağrı gibi subjektif şikâyetleri arttırırsa da iş gücü kaybı ve EHA gibi fiziksel kısıtlılık yaratmadığı belirlenmiştir. Yine de hastaların yaklaşık üçte birinin soğuk havalarda ek önlem alması dikkat çekmektedir. Bu çalışma göstermiştir ki; ortopedi polikliniğinin günlük akışında sık karşılaşılan bir problem olan soğuk havalardaki implant ağrısı/üşümesi önemsiz bir şikâyet değildir. Günlük rutinde bu şikâyet dikkate alınmalı ve hastalar bu konuda bilgilendirilmelidir.

PB-139**Bir Ortopedistin Fibromiyaljiye Bakışı: Lomber Açılar Fibromiyaljiye Etkiler Mi?**Toktamış Savaş¹, Nurcihan Yavuz Savaş², Fatih Albayrak⁵, Mehmet Emre Kurtgöl⁴, Ayşe Berhoğlu Barut⁴, Bünyamin Kısacık³¹Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye²Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiyagnostik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye³Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Gaziantep, Türkiye⁴Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye⁵Gaziantep Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, Gaziantep, Türkiye

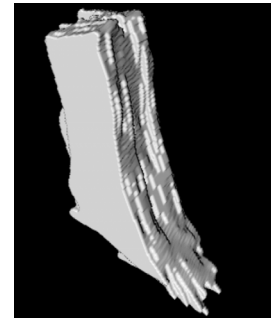
Amaç: Fibromiyalji, kronik yaygın ağrı ve yorgunluk ile karakterize, teşhisi zor bir hastalıktır. Ortopedik pratikte, fibromiyalji tanısının doğru ve erken konulması, hastaların yaşam kalitesini arttırmak için kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, klinik olarak tanımlanan fibromiyalji hastalarının, MR görüntüleme yöntemleri ile tanımlanan ölçümler değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini araştırmak ve yüksek kas hacmine sahip bireylerde omurga balansının fibromiyaljiye yakınlığı azaltıp azaltmadığını belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışmada, 31 fibromiyalji hastası ve 32 sağlıklı kontrol grubuna MR görüntülemesi uygulandı. Değerlendirilen intervertebral disk açısı (IDA), lomber lordoz açısı (LLA), sakral tilt (ST), lumbosakral açı (LSA) ve lomber paraspinel kas hacmi (LPKV) idi. IDA değerleri, sagittal planda komşu iki vertebra gövdelerinin üst ve alt endplate arasındaki açıyı temsil etmektedir. ve şu şekilde sınıflandırılmıştır: L1-L2 (IDA-1), L2-L3 (IDA-2), L3-L4 (IDA-3), L4-L5 (IDA-4) ve L5-S1 (IDA-5). LPKV verileri DICOM yazılımında

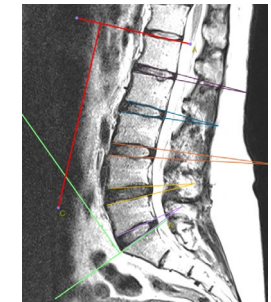
ROI aracı kullanılarak santimetreküp (cm³) cinsinden ölçüldü. İstatistiksel analizler Mann Whitney U ve bağımsız örneklem t-testi ile değerlendirildi. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Fibromiyalji hastalarının ortalama yaşı 41.58±8.26 iken kontrol grubunun ortalama yaşı 34.00±8.35 idi ($p=0.001$). Fibromiyalji grubunda IDA değerleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksekti (IDA-1: $p=0.005$, IDA-2: $p<0.001$, IDA-3: $p=0.009$, IDA-4: $p<0.001$). Ancak IDA-5 değeri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p=0.555$). LPKV değerleri fibromiyalji grubunda anlamlı derecede düşüktü ($p<0.001$). Diğer açılar (LLA, ST, LSA) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Lojistik regresyon analizinde yaş (OR=1.12, $p=0.010$) ve IDA-4 (OR=1.467, $p=0.004$) fibromiyalji riskini arttıran bağımsız faktörler olarak bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışma, fibromiyalji hastalarında MR ile değerlendirilmiş belirli açıların ve kas hacminin, fibromiyalji tanısında yardımcı olabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda ileri yaş fibromiyalji için risk faktörü olarak gözükmektedir. Yüksek paraspinel kas hacmi, fibromiyaljiye yakınlığı azaltabilir. Literatürde bu konuyla ilgili çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. İlerleyen yapay zeka teknolojileri, bu tür hesaplamaların hızlı bir şekilde yapılmasına olanak sağlayabilir. Bu çalışma, klinik tanıyla fibromiyaljiye konulan tanının, MR sagittal plan ölçümleriyle de desteklenebileceğini göstermektedir. Ancak, bu bulguların geniş ölçekli çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.



Şekil 1. LPKV volümünün ölçümünün şematik gösterimi



Şekil 2. IDA ve LLA açı ölçümlerinin nasıl yapıldığını gösteren resim

Tablo 1. xx

Değişken	Hasta Grubu	Medyan		Kontrol Grubu	p
	Ortalama ±SS	(Min-Maks)	Ortalama ±SS	Medyan (Min-Maks)	
Yaş	41,58±8,26	41 (23-59)	34±8,35	31,5 (23-54)	<0,001
IDA-1	6,01±2,82	5,47 (1,2-12,65)	4,22±1,97	4,47 (1,03-9,64)	0,005
IDA-2	7,51±3,07	6,99 (1,72-14,66)	5,11±1,93	5,17 (1,58-9,78)	<0,001
IDA-3	9,27±3,17	8,93 (2,93-15,46)	7,11±3,19	7,35 (1,72-15,45)	0,009
IDA-4	13,23±3,31	14,13 (6,42-20,97)	9,71±2,61	9,85 (5-14,21)	<0,001
IDA-5	20,33±11,45	17,54 (8,57-26,92)	17,49±3,96	17,59 (8,35-29,6)	0,555
LLA	49,03±10,81	47,48 (33,08-69,38)	47,47±8,91	46,5 (30,91-67,88)	0,533
ST	50,27±8,04	50,32 (30,9-65,46)	52,45±7,57	50,28 (37,37-66,04)	0,274
LSA	38,73±6,98	38,74 (26,7-54,26)	39,42±6,27	39,16 (25,13-51,5)	0,68
LPKV (cm3)	329,89±82,35	337,78 (199,65-505,12)	329,04 (107,02-356,98)	329,04 (218,44-616,72)	<0,001

PB-140

06 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremi Sonrası Kliniğimize Başvuran İlk 100 Hastanın İncelenmesi

Mehmet Ertanır¹, Ali Güleç¹, Ali Özdemir¹¹ Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Amaç: Doğal afetler günlük hayatımızı önemli ölçüde etkilemektedir. Depremlerde doğal afetler içerisinde ciddi ölçüde can kaybı ve yaralanmalara neden olmaktadır. Enkazdan çıkarılan hastaların birçoğunda ekstremitelere; omurga; vb ortopedik yaralanmalar mevcuttur. Bu çalışmamızdaki amaç deprem sonrası kaçınca saatte hangi patolojilerle karşılaşacağımız ve bunlar için ne gibi tedavi planı yapılması hakkında bilgi vermektir..

Yöntem: Bu çalışmada 06 02 2023 tarihinden itibaren deprem nedeniyle ortopedik yaralanması olan ve kliniğimize başvuran ilk 100 analiz edilecektir Bu hastaların yaş cinsiyet gibi demografik özellikler yaralanma şekilleri ve yaralanma mekanizması yaralanma sonrası kaçınıca saatte başvurdıkları enkaz altında geçen süreleri, kırık hangi bölgede olduğu ve tipleri kırığın hangi bölgede olduğu izole mi yoksa yumuşak doku yaralanması ezilme yaralanması olup olmadığı bunlara ek olarak diğer vücudunda başka yaralanması varlığı değerlendirilecektir. Bu hastaların konservatif takip edilen cerrahi yapılan ve bu hastalarda ilk aşama da ne yapıldığı nihai cerrahi işlemin ne zaman yapıldığı yine değerlendirilecektir. Ve bunlara ek olarak hasta

profilinin geçen sürede nasıl değişti yine analiz edilecektir

Bulgular: İlk 24 saat içinde başvuru olmadı ardında takip eden 6 gün içerisinde 70 başvuru gerçekleşti 100. başvuru deprem sonrası 18 günde gerçekleşti. Başvuran hastaların 47'ine cerrahi yapılırken 53 tanesi konservatif olarak izlendi cerrahi yapılan hastaların 23 tanesi 112 ile 24'ü ise kendi imkanıyla geldi Cerrahi hastaların en kalış süresi ortalama 15.5 saat iken konservatif hastalarda 7,3saat Konservatif tedavi yapılan hastaların sadece 14 tanesi 112 aracılığıyla geldi. Cerrahi yapılan hastalarda izole pelvis ve omurga yaralanması olan 1'er hasta izole alt ekstremitelere yaralanması olan 25, izole üst ekstremitelere yaralanması olan 15 hasta mevcut. Beş hastada ise multiple ortopedik yaralanması mevcut. Cerrahi yapılan hastalardan kafa göğüs ya da batin yaralanması olan 4 hasta varken konservatif olanda 7 hastada vardır

Çıkarımlar: Deprem sonrası en yakın merkeze başvurular ilk 24 saat sonra gerçekleşme ve giderek artmakta ilk başvurularda cerrahi hasta ön planda iken giderek konservatif hasta sayısı artmakta ek yaralanması az olan hastalar uzak merkeze gelmekte. Tüm veriler ışığında deprem sonrası deprem bölgesine yakın ve depremden etkilenmeyen merkezlerde 2. Günden itibaren yoğunluk olmakta ve bu hastaların büyük çoğunluğunu ekstremiteler yaralanmaları oluşturmaktadır Multivital hastalar ise primer olarak deprem bölgesinde tedavi edilmekte daha sorna sevk yapılmaktadır

PB-231

İntertrokanterik Femur Kırıklarında Stabilitenin Önemi: Mortalitede Kırık Tipinin Etkisi

Volkan Karaduman¹, Berk Sarıkaya¹, Kaan Tan¹, Kadir Abul¹¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç:Bu çalışmanın amacı, femurun intertrokanterik kırıklarında kırık paterninin mortalite ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem:2021-2023 yılları arasında Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi acil servisine başvuran ve opere edilen toplam 310 femur intertrokanterik kırığı olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya yalnızca 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi; patolojik kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar yaş, kırık tarafı, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatış süreleri, AO kırık sınıflaması, hayatta kalma durumu ve ek hastalıklar dikkate alınarak değerlendirildi. Kırıklar AO sınıflandırmasına göre 31A1.1, 31A1.2, 31A1.3, 31A2.1 kırıkları stabil; 31A2.2, 31A2.3, 31A3.1, 31A3.2, 31A3.3 kırıkları ise instabil olarak kabul edildi.

Bulgular:310 hastanın 157'sinde sol, 153'ünde sağ taraf kırığı tespit edildi. Yaş aralığı 66-98 arasında olup, ortalama yaş 79.66 idi. 310 hastanın 196'sı sağ kalırken, 114'ü

(%36.7) ex olmuştu.

AO sınıflamasına göre 165 hastanın (51 hasta 31A1.1, 67 hasta 31A1.2, 17 hasta 31A1.3, 30 hasta 31A2.1) stabil olduğu, en sık görülen kırık tipinin 31A1.2 olduğu tespit edildi. İnstabil kırıklar arasında ise 145 hastanın (51 hasta 31A2.2, 74 hasta 31A2.3, 9 hasta 31A3.1, 4 hasta 31A3.2, 7 hasta 31A3.3) olduğu ve en sık görülen kırık tipinin 31A2.3 olduğu gözlemlendi.

Mortalite oranları, stabil kırıklarda A1.1 %31.37, A1.2 %34.3, A1.3 %35.2, A2.1 %26.6; instabil kırıklarda ise A2.2 %41.1, A2.3 %45.9, A3.1 %22.2, A3.2 %25, A3.3 %14.2 olarak bulundu. Stabil kırıklar arasında en sık görülen kırık tipi 31A1.2 olmasına rağmen, mortalite oranı en yüksek olan kırık tipi %35.2 ile 31A1.3 idi. İnstabil kırıklar arasında en sık görülen 31A2.2 kırık tipi, aynı zamanda mortalitesi en yüksek tipti.

Stabil kırıklarda genel mortalite oranı %32.1 (112 sağ, 53 ex) iken, instabil kırıklarda bu oran %42 (84 sağ, 61 ex) idi. Postoperatif YBÜ yatış süreleri her iki grup arasında benzer bulunmakla birlikte (stabil: 1.98 gün, instabil: 2.71 gün), instabil olup ex olan hastalarda bu süre 5.06 gün, stabil olup ex olanlarda 3.58 gündü.

Postoperatif hastane yatış süreleri her iki grup arasında benzerlik gösterirken (stabil: 6.29 gün, instabil: 7.48 gün), instabil olup ex olan hastalarda 10.2 gün, stabil olup ex olanlarda 3.58 gündü.

Çıkarımlar: İnstabil kırıkların mortalitesi stabil kırıklara göre %10 daha fazla olup(P<0.001), instabil tipte kırığı olan hastaların YBÜ kalış ve toplam hastanede yatış süreleri uzadıkça mortaliteleri artmaktadır. Hastaların acil servisteki ilk değerlendirmesinde kırık tipine göre mortalite öngörülebilir.

Omurga Cerrahisi

PB-142

Dravet Sendromlu Bir Skolyoz Hastasının Cerrahi Yönetimi

Yiğit Önalıoğlu¹, Mehmet Bülent Balıoğlu¹¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

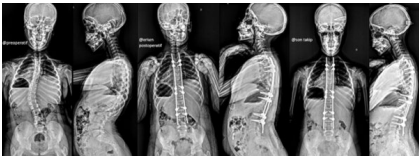
Amaç: 15.700 canlı bebekten 1'inin Dravet sendromu (DS) olarak bilinen ciddi gelişimsel ve epileptik ensefalopatiden etkilendiği düşünülmektedir (1).

Yöntem: Omurga cerrahisi polikliniğimize ana torakalde ilerleyici skolyoz ile başvuran 10 yaşındaki premenarş Dravet Sendromlu hastamızı opere ettik. Kendisi ve ailesinden yazılı bilgilendirilmiş onam alarak peri-operatif deneyimlerimizi sizlerle paylaştık. Hastamıza aralıklı insizyonlarla Shilla yöntemiyle büyüme dostu cerrahi sistem uyguladık. Üst enstrümantasyon seviyesi olarak T4'ü, alt enstrümantasyon seviyesi olarak L3'ü seçtik. Herhangi bir ek osteotomi uygulamadık.

Ameliyat sonrası ilk 6 ay özel yapım korse ile mobilizasyona izin verdik.

Bulgular: Dravet sendromlu hastamızın sodyum voltaj kapalı kanal alfa alt birimi 1 (SCNA1A) geninde heterozigot mutasyonu vardı (2). Ek olarak hipotroidi için tiroksin hormon tedavisi almaktaydı. Son epilepsi nöbetini cerrahiden yaklaşık 1 ay önce geçiren hasta ailesinin verdiği öyküye göre ameliyattan sonra nöbet geçirmemişti. Ameliyat öncesi ana koronal Cobb açısı T9-L3 arası 45 derece olup ana torakal kifoz açısı normaldi (Şekil 1). Ameliyat öncesi servikal, torakal ve lomber MRG'leri de normal olarak raporlanmıştı.

Çıkarımlar: Shilla cerrahi prosedüründe yara yeri komplikasyonları sık olarak görülmektedir (3). Ameliyat sonrası 10. günde eksterne edilen hastamızın 14. gününde yara yeri proksimalinde kızarıklık, yarada açılma ve kamnda CRP artışı gelişti (Şekil 2). Bunun üzerine hastanın servisinde tekrar yatışını yaptık. Çocuk enfeksiyon hastalıkları görüşü ile teikoplanin ve sefepim etken maddeli antibiyotikleri intravenöz olarak 16 gün boyunca verdik. Tekrar operasyona gerek kalmadan antibiyotik ve yara yeri bakımı ile hastamızın yarası kapandı. Taburcu olduktan sonra da 10 gün kadar oral amoksisilin ve klavulanat etken maddeli antibiyotik verdik. Yara yeri problemi bir daha tekrarlamadı. An itibarı ile hastamızın ameliyat sonrası 9 ayı geride kalmış bulunmaktadır. Literatürde 12 yaş altında Dravet sendromuna bağlı skolyoz nedeniyle opere edilen herhangi bir olgu örneğine rastlanmamıştır. Myers ve ark.(2) tarafından skolyoz cerrahisi sonrası epilepsi nöbetine bağlı proksimal bileşke kifozu ve torasik miyelopati gelişen ve bu nedenle revizyon cerrahisi yapılan 15 yaşında bir kadın hasta bildirilmiştir. Vaka raporumuz 10 yaşında opere edilen ve büyüme dostu cerrahi sistem uygulanan Dravet sendromlu ilk vaka örneği olma özelliğini taşımaktadır.



Şekil 1. Hastaya Ait Röntgen Grafileri



Şekil 2. Hastaya Ait Klinik Fotoğraflar

PB-143

Lomber Disk Hernisi Cerrahisi İçin Sonuçları Tahmin Etme ve Cerrahi Teknikleri Optimize Etmede Makine Öğrenmenin Yenilikçi Kullanımı

Halil Bulut¹

¹Houston Methodist, Teknoloji, İnovasyon ve Eğitim Enstitüsü, Houston, Tx, ABD

Amaç: Son yıllarda, makine öğrenme tekniklerinin entegrasyonu, lomber disk hernisi yönetiminde postoperatif sonuçları tahmin etme ve cerrahi teknikleri optimize etme konusunda umut vadeden bir yol olarak ortaya çıkmıştır. Makine öğrenmesinin bu yenilikçi uygulaması, omurga cerrahilerinin tedavi kararlarını yaklaşıma şeklini devrim niteliğinde değiştirebilir, cerrahi stratejileri kişiselleştirir ve nihayetinde hasta bakımını iyileştirir potansiyeli taşır. Bu Meta Analizde, lomber disk hernisi için sonuçları tahmin etme ve cerrahi teknikleri optimize etmede makine öğreniminin dönüştürücü rolünü inceleyerek, bu hızla gelişen alandaki son ilerlemeleri, zorlukları ve gelecek yönelimleri vurguluyoruz.

Yöntem: Lumbar Disc Hernia" anahtar kelimesi kullanılarak PubMed'de sistematik bir arama yapıldı. Dahil etme kriterleri, İngilizce olarak yayımlanmış, bel fitiğine odaklanan meta-analizler ve makine öğrenme uygulamalarını içeriyordu. PRISMA kılavuzlarına uygun sıkı bir seçim süreci, yüksek kaliteli kanıt çıkarımını sağladı.

Bulgular: Sonuçlar, çeşitli lomber disk cerrahilerinde sonuçları tahmin etme ve karar verme sürecini yönlendirme konusundaki makine öğrenme uygulamalarının farklı alanlarını vurgulamaktadır. Ren (2024), Shan (2023) ve Harada (2021) gibi çalışmalar, PELD ve MD işlemlerinden sonra nüksü tahmin etme üzerine odaklanarak, uzun vadeli cerrahi başarının zorluklarına ışık tutmaktadır. Ayrıca, Karahade'in (2019, 2020) araştırmaları, lomber omurga cerrahilerinden sonra uzun süreli reçeteli opioid kullanımı riski altındaki hastaları tanımlamada makine öğrenmenin tahmin edici potansiyelini vurgulamaktadır. Fan'ın (2020) çalışması, PETD prosedürleri için cerrahi planlamada makine öğrenmenin faydasını göstererek, kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarını vurgulamaktadır. Özellikle, Staartjes (2019), Berg (2024) ve Pedersen (2022) tarafından yapılan çalışmalar, makine öğrenmeyi fonksiyonel sonuçları ve başarı oranlarını değerlendirmek için entegre ederek, objektif sonuç değerlendirmesi yolunda bir paradigma değişikliği olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Wirries'in (2021) görüşleri, omurga cerrahisinde bilinçli karar verme süreçlerini kolaylaştırmada makine öğrenmenin rolünü vurgulamaktadır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, bu çalışmalar, omurga cerrahisinde preoperatif değerlendirmeyi iyileştirme, cerrahi stratejileri optimize etme ve hasta sonuçlarını iyileştirme

konusunda makine öğrenmenin dönüştürücü etkisini örneklemektedir.

PB-144

Uniportal Bilateral Endoskopik Dekompresyon Sonrası Nadir Görülen Epidural Psödokist: Vaka Raporu

Cem Yavaşoğlu¹, Şahin Karalar¹, Mehmet Akif Çağan¹, Bekir Yavuz Uçar¹

¹Medipol Mega Üniversite Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Lomber spinal stenoz (LSS) nörovasküler yapıları etkileyerek alt ekstremitelerde ağrı, uyuşukluk ve motor kayıp gibi semptomlara neden olmaktadır. LSS tedavisi şiddetine göre medikal tedavi, fizik tedavi, enjeksiyonlar ve cerrahi seçenekler arasındadır. Cerrahi dekompresyon açık veya minimal invaziv şekilde yapılabilir. Son yıllarda unilateral biportal endoskopinin (UBE) popülaritesi minimal invaziv yaklaşım tekniği, kanamanın az olması ve hastanın rehabilitasyonunun kısa olması gibi nedenlerle artmaktadır.

Yöntem: 73 yaş kadın hasta, son birkaç ayda şiddetlenen sol bacakta ağrı, uyuşma şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Hastanın magnetik rezonans tetkikinde sol L4 seviyesinde lateral reses ve nörol foramenlerde daralma tespit edildi (Şekil 1). Hastaya medikal tedavi ve fizik tedavi uygulanmasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmaması sebebiyle UBE planlandı.

Bulgular: Hasta post operatif 1. günde kas gücü 5/5 olarak saptandı. Ağrıların büyük ölçüde geçtiğini belirten hasta 1 ay sonra şiddetli ağrıların tekrarlaması nedeniyle tarafımıza tekrar başvurdu. Hastanın kas gücünün 4/5'e gerilediği görüldü. Cerrahi alanda ısı artışı ve kızarıklık bulguları saptanmadı. Görüntülemesinde rekürren herni saptanmadı, ancak sol lateral reses düzeyinde içerisinde hava imajı izlenen kistik lezyon görüldü (Şekil 2). Hastanın serum CRP değeri 2 mg/L olup WBC değeri 8,02 10³ u/L olması psödokist lehine değerlendirildi.

Mikroskop kullanılarak duranın üzerinde bulunan psödokist görüldü. Aspire edilen sıvı seröz görünümde olup mikrobiyolojiye yollandı. Pre-operatif dönemde desteksiz mobilize olamayan hasta post-operatif 1. günde desteksiz mobilize olmaya başladı. Nörolojik defisiti ve ağrıları geriledi. Alınan kültüründe üreme görülmedi.

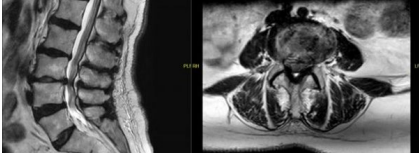
Çıkarımlar: Son yıllarda LSS tedavisinde minimal invaziv teknikler giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. UBE sonrası komplikasyon görülme oranının çalışmalarda %11'den daha az olduğu bildirilmektedir. Hastamızın enfeksiyon parametrelerinin düşük olması abse tanısını dışlamamızda yardımcı oldu.

Psödokist nadir görülen bir komplikasyondur. Bu konuyla ilgili mevcut literatürde yerli çalışma bulunmamaktadır. Kök basısı

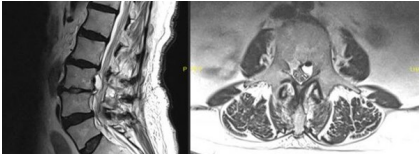
yaparak şiddetli ağrı ve alt ekstremitelerde güçsüzlük ile karşımıza çıkabilir². Bilgisayar Tomografi ve MRI kombine kullanımı ile tanı koymak mümkündür.

Psödokiste bağlı semptomları olan vakalarda kistin drenajı sonrası vakaların tamamında post operatif klinikte düzelme izlenmiştir³. Daha önce bildirilen tek vakada UBE sonrası oluşan psödokist tedavisinde tekrar UBE ile drenaj ve eksizyon uygulanmıştır⁴. Bizim vakamızda dural hasar riskini minimuma indirmek için mikroskop altında kist eksizyonu ve drenajı uygulandı.

UBE sonrası psödokist oluşumu sık karşılaşılan bir olgu olmasa da klinik semptomlar mevcutsa şüphe duyulmalıdır. Tedavi seçenekleri arasında minimal invaziv tekniklerle veya açık cerrahi ile drenaj yer almaktadır. Psödokist drenajı için cerrahi tekniklerin birbirine üstünlüğünü kantlayan bir çalışma yoktur.



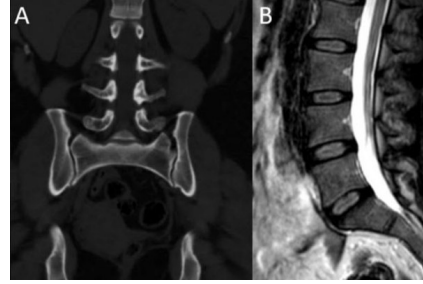
Şekil 1. Preop



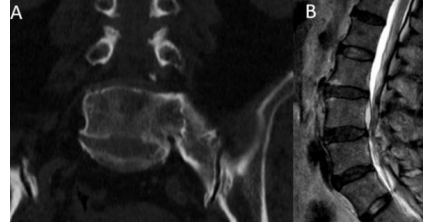
Şekil 1. Postop

hasta 5.derece olarak belirlendi.771 hastada(%30,6) LSGV mevcut değildi.Pfirman sınıflaması ile LSGV arasında istatistiksel olarak anlamlı olarak farklılıklar mevcuttu. (p < 0.001 r: 0.200).Pfirman sınıflaması aynı zamanda Castellvi sınıflaması (p < 0.001, r = 0.092) ve Castellvi alt grupları(p < 0.001, r = 0.110) ile arasında anlamlı olarak ilişkilendirildi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda %69 hastada kronik bel ağrısı,MR'da L4-5 diskinde dejenerasyonu ve aynı zamanda BT'de LSGV saptandı. LSGV'nin Pfirman sınıflamasındaki derecesi artırdığımız saptadık.



Şekil 1. örnek



Şekil 1. örnek

Tablo 1. Pfirman ve LSTV

N: 2516 patients	Mean ± Standard Deviation	Minimum - Maximum
Age, years	51.83 ± 15.6	18 - 75
Gender, Female/Male	1548/968	
Pfirman		
Grade I	113 (4.49%)	
Grade II	402 (15.97%)	
Grade III	877 (34.85%)	
Grade IV	861 (34.22%)	
Grade V	263 (10.47%)	
	1745 (69.4%) / 771	
LSTV, Y/N	(30.6%)	
LSTV		
Unilateral/Bilateral	603 (34.6%)/1142	(65.4%)
Type 1a	200 (11.5%)	
Type 1b	288 (16.5%)	
Type 2a	324 (18.6%)	
Type 2b	519 (29.7%)	
Type 3a	73 (4.2%)	
Type 3b	189 (10.8%)	
Type 4	152 (8.7%)	

PB-148

Omurgada Primer ve Sekonder Malign Tümörde Cerrahi Sonuçlarımız

Muhammed Mansuroğlu¹, Yusuf Sülek¹, Mehmet Ali Talmaç¹

¹Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Primer ve sekonder malign tümörlerin tedavi yönetimi yüksek, ameliyat içi ve sonrası komplikasyon sıklığı olması ve cerrahi zorluklar nedeniyle literatürde halen tartışılan bir konu olmaktadır. Çalışmada kliniğimizde tedavi edilmiş primer ve sekonder malign tümörlerin demografik ve klinik özelliklerin, endikasyonların, cerrahi sonuçların ve komplikasyonların sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2013-2019 yılları arası kliniğimizde primer ve sekonder omurga tümörü nedeni operatör edilmiş hastalar taranarak hastaların demografik verileri, tümörün konumu ve Enneking sınıflaması, başvuru semptomları, primer tümörler için tümör patolojik tanıları, sekonder tümörler için primer odaklar, cerrahi yaklaşım, rezeksiyon seviyesi sayısı, cerrahi sınır pozitifliği, ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde sevk edilen hastalar, postoperatif kan replasman miktarı, komplikasyonlar, sağkalım (5 yıllık lokal nüksüz sağkalım) öyküsü incelendi.

Bulgular: Yaş ortalaması 57 (aralık 18-83 yıl) olan 48 hasta tespit edildi ve 24 kadın ile erkek hasta mevcuttu. Servikalde 3, torakalde 17, torakolomberde 4, lomberde 20, sakrunda 5 hastanın tümörü mevcuttu. Enneking sınıflamasına göre tip 1a, 1b, 2a, 2b, 3 olan hasta sayıları sırasıyla 5, 8, 3, 6, 7 idi. İntrakompartmental 8 hasta ekstrakompartmental 14 hasta mevcuttu. Başvuru semptomu 42 hastada ağrı, 3 hastada nörolojik semptom, 1'er hastada disfaji, kauda ekinua sendromu olup 1 hastada aktif semptom yoktu. Primer ve sekonder tümör oranları sırasıyla 25 ve 23 idi. Primer tümörlerin patolojik tanı oranları 7 kordoma, 5 miyelom, 4 kondrosarkom, 3 malign periferik sinir kılıfı tümörü, 3 hemanjiyotom, 2 osteosarkom, 1 ewing sarkomu idi. Sekonder tümörlerin primer odak oranları 8 akciğer, 6 meme, 2 böbrek olup kolon, serviks, prostat, rektum ise 1 idi. Cerrahi yaklaşım 16 hastada posterior + anterior ve 33 hastada posterior girişimdi. Tek seviye rezeksiyon yapılan 39, iki seviye rezeksiyon yapılan 9 hasta mevcuttu idi. Cerrahi sınır 15 hastada pozitif iken 33 hastada negatif idi. Ameliyat sonrası ortalama kan replasmanı 2.35 ünite (aralık 0-6) idi. 5 hastada mekanik sebeplerden, 11 hastada enfeksiyon nedeni cerrahi gerekti. Recerrahi görülme sıklığı en fazla sırasıyla torakolomber %50 ve lomber (%45) idi. Enfeksiyon oranı sekonder tümörlerde daha fazla olup görülme oranı %26,1 idi. Hastaların %52,1'inde sağkalım sağlandı. Cerrahi sınırı pozitif olan hastaların %46,7'si, negatif olan hastaların %57,6'sı sağkalım sağladı. Lomber bölge %65 ile en fazla sağkalım sağlanan bölge idi. En az sağkalım %29,4 ile torakal bölge idi. Rezeksiyon sayısı arttıkça sağkalım %10,3 arttı, cerrahi sınır pozitifliği ve recerrahi oranı da %13,7 azaldı.

Çıkarımlar: Primer ve sekonder malign tümörlerin tedavisi zorluk olmaya devam

PB-147

Türk Populasyonunda Lumbosakral Geçiş Vertebrası İle Komşu Disk Dejenerasyonu Arasındaki İlişkisel Bir Çalışma

Serkan Bayram¹, Yekta Furkan Altın¹, Abdullah Kahraman¹, Murat Korkmaz², Turgut Akgül¹

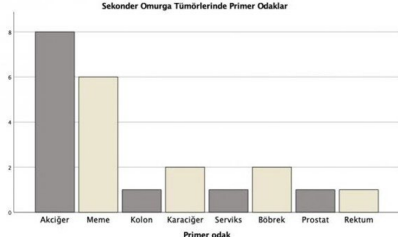
¹İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada Türk populasyonunda lumbosakral geçiş vertebrası(LSGV) ile komşu disk dejenerasyonu arasındaki ilişkiyi radyolojik olarak 2018-2021 yılları arasındaki görüntülemelerde incelemeyi hedeflemiştir.

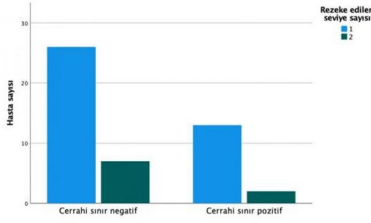
Yöntem: 3700 hastanın lumbosakral Manyetik Rezonans(MR) görüntüsü L4-5 disk dejenerasyonu açısından incelenmiş ve LSGV açısından ise Bilgisayarlı Tomografi(BT) görüntüleri incelenmiştir.BT görüntüleri için Castellvi sınıflaması ve MR görüntüleri için ise Pfirman sınıflaması kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamız 2516 hasta(1548 kadın ve 968 erkek) ile yapıldı ve ortalama yaş 51.83 ± 15.6'dı.Pfirman sınıflamasına göre 113 hasta 1.derece,402 hasta 2.derece,877 hasta 3.derece,861 hasta 4.derece,264

emektedir. Şüphe durumunda rezeksiyon seviyesini arttırmak cerrahi sınırlarını pozitifliğini, cerrahiyi azaltabilir ve sağlığını arttırabilir.



Şekil 1. xx



Şekil 1. xx

ağrısı belirgin azaldı. Nörojenik kulodikasyonu olan, ağrısı dizden aşağı uzanan 23 hastada ise UBE ameliyatı yapıldı. UBE cerrahisi tüm hastalarda başarılı oldu.

Çıkarımlar: Bel ağrısı yakınması olan hastalarda ağrı belden aşağı yansımıyorsa, ağrının nedeninin yumuşak doku kaynaklı olması muhtemeldir; bu hastalarda fizik tedavi yeterli olabilir. Nörojenik kulodikasyonu olan, ağrısı dizden aşağı uzanan hastalarda ise UBE cerrahisi başarılı olmaktadır. Hastalara ağrının nedeni açıklanmalı, detaylı muayene ve tetkikler sonrası UBE cerrahisine karar verilmelidir.

Sadece kaslar değil diğer yumuşak dokular da ağrı üretmektedir. Özellikle kaslar, Ligaman,fasia,tendon gibi yapılarda da ağrı üretimi vardır.

PB-151

Bir Ortopedi Kliniğinde Uygulanan Unilateral Biportal Endoskopik Spinal Cerrahi Sonuçları : İlk 40 Vakanın Değerlendirilmesi

Ali Güleç¹, Murat Tatlı¹, Bahattin Kerem Aydın¹, Abdullah Balcı¹, Musa Ergin², Ayşe Güleç³

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye
²Cihanbeyli Devlet Hastanesi, Konya, Türkiye
³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya, Türkiye

Amaç: Mikrodiskektomi cerrahisi halen günümüzde lomber disk hernisinde ve lomber stenozda altın standart tedavi yöntemi olarak kabul görülse de endoskopik aletlerde gelişen teknoloji ve yeni tanımlanan teknikler sayesinde endoskopik spinal cerrahi son yıllarda yeni bir tedavi yöntemi olarak literatürde yer almaya başlamıştır.

Bu çalışmamızda son on yılda popülerliği artmakta olan Unilateral Biportal Endoskopik tekniğin kliniğimizdeki uygulamasında öğrenme eğrisi ve cerrahi komplikasyonlarla ilgili sonuçlarımızın sunulması amaçlandı.

Yöntem: Bu retrospektif çalışma tek cerrah tarafından uygulanan Tek taraflı laminotomi bilateral dekompresyon ve /veya lomber diskektomi ameliyatı geçiren Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 2022-2023 yılları arasında UBE tekniği ile cerrahi geçiren ilk 40 hastayı içermektedir. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, altta yatan hastalık) , cerrahi öncesi VAS skorları , operasyon süresi , cerrahi sonrası VAS skorları , cerrahi sonrası gelişen komplikasyonlar kayıt altında alındı. İstatistiksel analiz için SPSS 22 programı kullanıldı.

Bulgular: 21 adet kadın ve 19 adet erkek olmak üzere 40 adet hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 60 idi. Ortalama cerrahi süresi ilk 5 vakada 151 dk idi. Son yapılan 35 vakada ise 106 dk olarak bulundu. Hastaların cerrahi öncesi VAS skorlarının

ortalamasının 8 olduğu, cerrahi sonrası 1. günde VAS skorlarının ortalama 3 olduğu görüldü. Komplikasyon olarak 1 adet nöks disk hernisi ve 1 adet hastada yetersiz dekompresyon olduğu görüldü. Nüks herniye diski olan hasta 4 ay sonra aynı teknik ile (UBE) ikinci cerrahiye alındı.

Çıkarımlar: Yapılan çalışmada ilk 5 vakada cerrahi sürenin belirgin uzun olduğu ancak 5 vakadan sonra cerrahi sürelerin belirgin şekilde azaldığı görüldü. Literatürde UBE öğrenme eğrisi üzerine birçok çalışma mevcuttur. Cerrahi sürede anlamlı düşüşün 30 ila 100 vakaya kadar değiştiği bildirilmektedir. Ancak kliniğimizde cerrahi sürenin yaklaşık 5 vakadan sonra belirgin düşüş gösterdiği ve vaka sayısı arttıkça bu düşüşün devam ettiği görülmüştür. Bu belirgin azalmanın sebebinin ortopedi ve travmatoloji kökenli deneyimli bir omurga cerrahinin olması ve günlük pratiğinde ortopedik artroskop kullanımının olmasına bağlandı.

UBE cerrahisi uygulamalarında ortopedik skop kullanım deneyimi önemlidir. Özellikle son yıllarda minimal invaziv omurga ameliyatlarında tercih edilen UBE yöntemi ortopedik skop kullanımına alışık olan ortopedik cerrahlar için kolay öğrenilebilir ve uygulanabilir bir yöntemdir.

PB-152

Nadir Bir Olgu: Vertebra Cerrahisi Sonrası Gelişen Makrofaj Aktivasyon Sendromu

Oğuzhan Bulut¹, Ömer Öz¹, Alim Evli¹, Hakan Serhat Yanık¹, İsmail Emre Ketenci¹

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Vertebra cerrahisi sonrası nadir görülen, ateş, hepatosplenomegali, lenfadenopati, ensefalopati, koagülopatiyeye eşlik eden hiperferritinemi, sitopeni, hipertrigliseridemi ve hipofibrinojenemiye sebep olabilen Makrofaj Aktivasyon Sendromu(MAS) gelişen hastalara preop ve postop dönemde yaklaşım hakkında hekimleri bilgilendirmek.

Yöntem: Poliklinik takiplerinde Juvenil İdiopatik Skolyoz(JİS) tanısı konulan hastanın anamnezi, fizik muayenesi, preop ve postop tetkikleri, konsültasyonları, klinik bulguları ve aldığı tedaviler incelendi. Hastanın MAS kliniğine sebep olabilecek nedenler araştırıldı. Takip edildiği dış merkez Çocuk Romatoloji Kliniğiyle koordinasyon sağlanarak bilgi alındı.

Bulgular: Poliklinik takiplerinde JİS tanısı konulan, manyetik rod ile vertebra cerrahisi planlanan, bilinen epilepsi, hipotiroidi, otizm tanılı olan 12 yaş erkek hasta 15.12.2023 tarihinde kliniğimizde opere edildi. Perop solunumsal asidoz gelişen hasta ameliyat sonrası 12 gün yoğun bakımda takip edildi. Yoğun bakımda trakeal aspirat kültüründe Chryseobacterium İndologenes üremesi olan hastaya etkene uygun antibiyoterapi başlandı. 26.12.2023 tarihinde Ortopedi Kliniğine

PB-150

(Ube) Sonrası Neden %15-20 Hasta Mutsuz?

Tarık Yazıcı¹, Hayati Aygün², Abdullah Merter¹

¹Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
²Bursa Medicana Hastanesi, Bursa, Türkiye

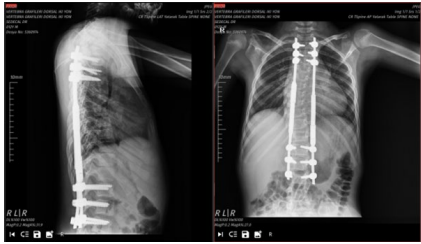
Amaç: UBE cerrahisi sonrası ağrı yakınması devam eden hastalarda nedeni araştırmak ve postoperatif dönemde (postop) mutsuz hasta sayısını azaltmak.

Yöntem: Bel ağrısı yakınması ile özel kliniğe başvuran ve/veya refere edilen hastaların dosyaları geriye dönük incelendi. Tüm hastalarda ağrının etiolojisi araştırılarak yakınmaların nörojenik, miyojenik, diskojenik, radiküler veya mekanik olup olmadığı saptandı. Bu amaçla detaylı gözlem ve muayene sonrası dinamik ve statik radyolojik inceleme, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) görüntüleme ve elektromiyografi (EMG) tetkikleri yapıldı; 7 hastaya tanısal lokal anestezi enjeksiyonu uygulandı. Ağrının yol açtığı paraspinal spazm gözlenen hastalar palpe edildi ve spazma neden olan patolojinin ayırıcı tanısı yapılarak tedavisi planlandı. Tüm hastalara Kraus Weber testleri uygulandı. Ağrısı dizden distale yansıyan hastalara UBE ameliyatı; belden aşağı yansımayan olgulara fizik tedavi uygulandı. Tedavi sonrası klasik kontrolleri yapıldı ve UBE cerrahisinin yararı incelendi.

Bulgular: Toplam 39 hasta çalışmaya alındı ve en az 3 ay takip edildi. Ağrısı belden aşağı yansımayan 4 olguda paraspinal spazm saptandı, ağrının nedeni miyojenik idi; bu hastalara sadece fizik tedavi uygulandı, hastaların

devir olan hastanın antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlandıktan sonra Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları görüşü alınarak kesildi. 28.12.2023 tarihinde yara yerinde akıntı olan hastanın takiplerinde akut faz reaktanları yüksekliği ve tedaviye dirençli yüksek ateşi oldu. 07.01.2024 tarihinde MAS ön tanısı ile hastanemiz pediatri kliniğine devir olan hastaya IVIG tedavisi uygulandı ve ertesi gün dış merkez Çocuk Romatoloji Kliniğine devredildi. Çocuk Romatoloji Kliniğinde 2 gün IV Pentaglobin tedavisi alan ve geçirilmiş EBV ilişkili MAS düşümlen hasta, akut faz reaktanları gerilemesi ve takiplerinde ateşi olmaması üzerine oral Prednol tedavisi ile 15.01.2023 tarihinde taburcu edildi.

Çıkarımlar: MAS, özellikle sistemik başlangıçlı Juvenil İdiyopatik Artrit (JIA) araya giren enfeksiyonlar ve tedavide yapılan önemli değişiklikler sonucunda nedeni bilinmeyen bir şekilde monositlerin aktivasyonu ve infiltrasyonu ile karakterize nadir görülen ve hayatı tehdit eden immunolojik bir sendromdur. MAS vertebra cerrahisi sonrası nadir görülen bir durum olsa da bu hastaların erken tam ve tedavi için Ortopedi hekimlerinin bu hastalığın kliniğini, semptomlarını ve laboratuvar bulgularını iyi tanıması gerekmektedir. MAS olgu sunumları tarandığında özellikle çocuk ve genç hastalarda JIA zemininde görüldüğü ve asimetrik apofizyal eklem tutulumuna bağlı olarak ortaya çıkan skolyoz vakalarının bu çocuklarda normal popülasyona göre 30 kat daha sık olduğu göz önüne alındığında özellikle çocuk ve genç yaştaki skolyoz hastalarının JIA birlikteliği ve bu hastaların preop dönemde MAS risk faktörleri açısından sorgulanması önerilir. Tedavi ve takiplerinde bu hastalarda tedavi yönetimi açısından pediatri hekimleri ile beraber çalışılmalıdır.



Şekil 1. Postop grafiler



Şekil 1. Postop grafiler

Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

PB-157

Yüksek Enerjili Travma Sonrası Klavikula ve Glenoid Kırığı: Artroskopi Yardımlı Cerrahi Fiksasyon

Aydın Yapar¹, Enver İpek¹, Bahadır Balkanlı¹, Harun Akbaş¹

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Skapula kırıkları tüm kırıkların %1'ini, tüm omuz kuşağı kırıklarının %3-5 ini oluşturur. Skapulanın elastik göğüs kafesi ve çevresindeki kalın kas dokusu ile yakın komşuluğu ve yüksek hareket kapasitesi travmadan korunmasını sağlar. Dep-lase skapula kırıkları sıklıkla yüksek enerjili travmalar neticesinde oluşmaktadır. Bu vaka sunumunda, yüksek enerjili travma sonrası oluşan sağ klavikula ve glenoid kırığına uyguladığımız artroskopi yardımcı cerrahi tekniğimizi sunmayı amaçladık.

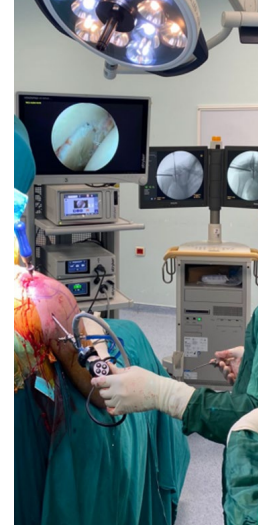
Yöntem: Ek yaralanması olmayan 28 yaş erkek hasta uygun pozisyonda ve genel anestezi altında hazırlandı. Sağ omuz standart portalleri kullanılarak eklem görüntüldü. Glenoiddeki kırık hattı temizlendi.

Bulgular: Superior-inferior yönde iki K teli ile kırık geçici tespit edildi. Neviaser portallinden bir adet kılavuz teli yardımıyla yine superior-inferior yönde bir adet akutrak vida ile kalıcı tespit sağlandı ve geçici teller çıkartıldı. Floroskopi ile redüksiyon kontrolü sağlandı. Ardından klavikula kırığına açık redüksiyon ve içerden tespit uygulandı. Ameliyat sonrası komplikasyon gelişmeyen hastanın takiplerinde üçüncü ay sonunda tam kaynama ve omuz ekleminde tam hareket açıklığı elde edildi.

Çıkarımlar: Yüksek enerjili travma sonrası klavikula + skapula glenoid kırığı nadir bir durumdur. Artroskopi yardımı ile Neviaser portali kullanılarak deplase glenoid kırıkları başarılı bir şekilde tespit edilebilir.



Şekil 1. Artroskopi yardımcı kırık tespiti aşamaları



Şekil 2. Neviaser portali

PB-158

Artroskopik Omuz Cerrahisinde Biceps Uzun Başının Tenotomi ve Tenodezinin Karşılaştırmalı Sonuçları

Erdal Güngör¹, Niyazi Ercan², Hikmet Çetin³, Batu Malatyalı⁴, Sancar Alp Ovalı⁵

¹Istanbul Medipol Üniversitesi Bahçelievler Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Yüksek İhtisas Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Istanbul Medipol Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Of Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Trabzon, Türkiye

Amaç: Uzun baş biceps brachii (LHB) tendon lezyonlarının tedavisinde biceps tenotomi ve tenodezin etkinliği konusundaki tartışmalar devam etmektedir. Bu çalışma, bu iki prosedürün klinik sonuçlarını, hasta memnuniyetini ve biyomekanik sonuçlarını karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmaya toplam 61 hasta (16 erkek ve 45 kadın) dahil edilmiştir. 29 hastaya biceps tenodezi ve 32 hastaya biceps tenotomi uygulanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS versiyon 29.0 kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gruplar arasındaki sonuçları karşılaştırmak için tanımlayıcı istatistikler, tekrarlanan ölçümler ANOVA, Ki-Kare testleri ve bağımsız t-testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Tenotomi hastaları, tenodezi uygulananlara göre genellikle daha yaşlıydı (p = 0.003). BMI, takip süresi veya baskın el dağılımı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Her iki grup da zaman içinde VAS, Constant, ASES skorları ve ROM açısından anlamlı iyileşmeler göstermiştir. Ancak, tenotomi hastaları daha yüksek kozmetik deformite (Popeye belirtisi) ve daha erken ağrı giderimi sergilemiştir.

Çıkarımlar: Biceps tenodezi daha iyi kozmetik sonuçlar sağlar ancak daha uzun bir iyileşme süresi gerektirir. Biceps tenotomi daha hızlı ağrı giderimi sağlar ancak daha yüksek bir kozmetik deformite insidansı ile ilişkilidir. Prosedür seçimi, hasta bazı faktörler ve tercihlerle yönlendirilmelidir.

PB-159

Omuz Artroskopisi Sonrası Sıra Dışı Lokasyonda Görülen Ganglion Kisti, Olgu Takdimi

Behiç Çelik¹, Burak Çağrı Aksu¹, Ömer Yonga¹, Budak Akman¹, Faik Altıntaş¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

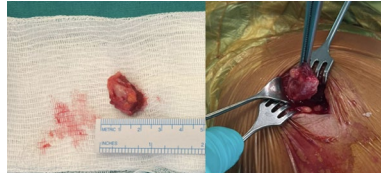
Amaç: Omuz çevresinde ganglion kist oluşumu genellikle labral patolojiler ilişkili olup glenoid çevresinde sık olarak görülebilmektedir. Bu kistik oluşumlar cerrahi sonrası görülebilecek komplikasyon olarak değil bazı labral patolojilere eşlik eden lezyonlar olarak bildirilmişlerdir. Yaptığımız İngilizce literatür incelemesinde şimdiye kadar omuz artroskopisi sonrası periportal ganglion kisti ile ilgili vaka bildirimini mevcut değildir. Bu olgu sunumunda oldukça nadir lokalizasyonda görülen, lateral periportal, semptomatik ganglion kisti ile ilgili tecrübemizi bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 56 yaşında kadın hasta kliniğimize sağ omuz ağrısı nedeniyle başvurdu. Ağrısı özellikle baş üstü aktivitelerde ve hareket ile oluyordu. Hastanın öyküsünde 2 kez geçirilmiş sağ omuz artroskopisi dışında özellik yoktu. Hasta Mart 2010 yılında SLAP yırtığı ve subakromiyal sıkışma sendromu nedeniyle, Ocak 2016'da rotator manşet yırtığı nedeniyle 2 kez omuz artroskopisi geçirmiştir. Kasım 2023'te sağ omuzda ağrı nedeniyle tarafımıza başvuran hastaya fizik muayene ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikleri sonucunda rotator manşet re-ruptürü tanısı konularak 3. kez posterior, anterior ve lateral portaller kullanılarak artroskopik rotator manşet tamiri uyguladık.

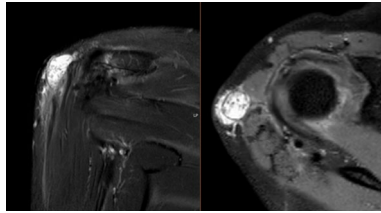
Bulgular: Ameliyat sonrası asemptomatik seyreden hastaya 6. haftadan itibaren basit günlük işlerine dönmesine izin verildi. Hastamız, ameliyat sonrası 8. haftada polikliniğimize operasyon tarafında lateral portal üzerinde, gözle görülebilen bir şişlik ile başvurdu. Fizik muayenede, yaklaşık 2cm boyutunda, sert, mobil, hassasiyeti olan bir yumuşak doku kitlesi görüldü. Kızamklık veya ısı artışı yoktu ve tetkiklerinde enfeksiyöz parametreler normaldi. MRG'de humerus başı lateralinde, deltoid kas düzeyinde, yaklaşık 17*22*21mm boyutlara ulaşan sıvı koleksiyonu dikkati çekmiş olup çevre alanlarda da hafif ödemli görünüm mevcuttu. Kitlenin açık eksizyonu planlandı. Lateral portalindeki kitle üzerinden girilerek sinovyal kist görünümü ve kıvamındaki yumuşak doku kitlesi total eksize edildi ve patolojiye gönderildi. Histopatolojik sonuç periartriküler

ganglion kisti ile uyumlu geldi.

Çıkarımlar: Günümüzde gerek glenohumeral eklem gerekse subakromiyal eklem patolojilerinin tanısında omuz artroskopisi altın standart olarak kabul edilmektedir. Morbidite ve komplikasyon oranları açık cerrahiye oranla oldukça düşüktür. Spesifik komplikasyonlara bakıldığında, sertlik/artrofibroz ve kalıcı ağrı sıkça bildirilmektedir. Ayrıca omuz artroskopisi sırasında damar ve sinir yaralanması olabildiği raporlanmıştır. Son olarak her cerrahide olabileceği gibi yüzeysel ve derin enfeksiyonlar görülebilmektedir. Ancak, bilginiz dahilinde İngilizce literatürde periportal synovial kist oluşumu hakkında bir komplikasyon şimdiye kadar bildirilmemiştir. Omuz artroskopisi sonrası lateral periportal alanda sinovyal kist oluşan, açık kist eksizyonu ve deltoid fasyanın onarımı sonrası 1. yılında semptomu olmayan hasta



Şekil 1. kitlenin makroskopik görüntüsü, periportal ganglion kisti



Şekil 2. kitlenin mr görüntüsü, 2 planda

mızın sonucunu bildirmek istedik.

PB-160

Biceps Uzun Başının Eklem İçine Disloke Olarak Omuz Eklemine Kilitli Hale Getirmesi

Mehmet Melih Asoğlu², Baver Acar¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

²Şanhurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanhurfa, Türkiye

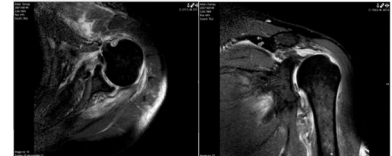
Amaç: Biceps kasının uzun başı eklem içerisinde supraglenoid çentikten ve superior labrumdan başlamaktadır. Çoğu zaman tendon lifleri %50 oranında supraglenoid tüberküle yapışırken, %50 oranında ise glenoid labruma yapışmaktadır. Glenoid labruma yapışan kısım ise; labrumun supraglenoid çentiğinin anterior veya posteriorda kalan konumuna göre değerlendirildiğinde; posterior, posterior dominant ya da anterior ve posteriora eşit olacak şekilde yapışabilir. Çoğu omuzda biceps tendonu labruma posterior veya posterior dominant şekilde yapışmaktadır, fakat

%17 ila %37 omuzda, anterior ve posterior labruma eşit oranda lif verir(1). Bazı omuz patolojilerinde biceps uzun başının bu yerleşimi ve omuz içindeki seyri değişmektedir. Özellikle SLAP lezyonlarında, subscapular yırtıklarında ve omuz dislokasyonlarında bu değişiklik görülebilmektedir. Literatürde biceps tendonunun mediale veya laterale dislokasyonu ile ilgili çok fazla çalışma mevcuttur. Bu çalışmamızın amacı hastamızda görülen biceps uzun başının eklem içine disloke olmasıyla omuzun kilitlenmesini göstermektir.

Yöntem: Yazımız bir vaka sunumudur. Hastamız 54 yaşında erkek hasta 24.12.2022 tarihinde düşme sonrası başlayan lateral ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Çekilen grafilerde ve ağrısının çok olması üzerine istenen btsinde akut osteoz patoloji saptanmadı. Omuz mr çekimi için polikliniğe yönlendirildi. 26.12.2022 tarihinde poliklinikten istenen mr sonucunda hastada travmatik zemininde subscapularis ve supraspinatusta rüptür olduğu ve biceps tendonunun sublukse olduğu ve bicipital olukta olmadığı görüldü(Resim-1). Hastaya artroskopik cerrahi tedavi planlandı.

Bulgular: Hasta 29.12.2022 tarihinde genel ve hipotansif anestezide lateral dekübit pozisyonunda cerrahiye alındı. Yapılan artroskopi sonucunda biceps uzun başının eklem içine disloke olduğu ve eklemde alıçık olunan görüntüyü yakalamaya engel olduğu görüldü. Biceps tenotomisi yapılarak eklem içine ulaşım sağlandı. Supraspinatus 2, subscapularis 1 adet peek vida ile artroskopik olarak onarıldı. Biceps subpektoral bölgeye mini açık insizyonla 1 adet ankora tenotenz yapıldı. Postoperatif ek komplikasyonu gelişmeyen hasta 21 gün dirsek, 45 gün aktif omuz hareketinden kaçınması gerektiği anlatılarak taburcu edildi.

Çıkarımlar: Travmatik rc yırtığına neden olan omuz travmalarında biceps tendonunun eklem içine sublukse olduğu ve artroskopi sırasında cerrahın oryantasyonunu bozduğunu belirtmek için bu vakayı sunduk.



Şekil 2. kitlenin mr görüntüsü, 2 planda



Şekil 2. kitlenin mr görüntüsü, 2 planda

PB-161

Profesyonel Sporcularda Omuz Çıkıklarının Tedavisinde Artroskopik Bankart Cerrahisi: Beş Yıllık Takip Sonuçları

Abdullah Yener İnce¹

¹Liv Hospital, Ankara, Türkiye

Amaç: Olimpiyat ve uluslararası müsabaka seviyelerinde profesyonel sporcularda artroskopik Bankart onarımı ile tedavi edilen travmatik ön omuz çıkıklarının uzun vadeli takip sonuçlarına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, biyolojik olarak uyumlu anchorlar kullanılarak artroskopik Bankart ameliyatı geçiren farklı branşlardaki sporcuların 5 yıllık takip sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya primer artroskopik Bankart onarımı yapılan 44 sporcu dahil edildi. Yöntemin etkinliği, öncesi ve sonrası Rowe, Atletik Omuz Sonuç Skorumu Sistemi (ASOSS), Omuz Spor Aktivite Skoru (SSAS), öne fleksiyon ölçümü ve dış rotasyon (ER) verileri ile değerlendirildi. Ameliyat sonrası omuz eklemine durumunu incelemek için MRI taramaları kullanılarak radyolojik değerlendirmeler yapıldı. Spora dönebilen sporcuların ve yaralanma öncesi müsabaka aktivite seviyelerine dönebilen sporcuların oranı da kaydedildi.

Bulgular: Toplam 44 sporcunun 27'si dövüş sporları (güreş, judo), 11'i basketbol, 6'sı futbol alanından idi. Ortalama hasta yaşı 27,8 yıl ve ortalama takip süresi 72±5,62 ay idi. Takip sırasında hastaların tamamı spor aktivitelerine dönebildi, 39'u (%88,63) ise yaralanma sonrası aynı seviyede yarıştı. Ameliyat öncesi ve sonrası Rowe, ASOSS, SSAS skorları ileri fleksiyon ve adduksiyonda ER skorları karşılaştırıldığında ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar elde edildi (tüm değişkenler için p<0,0001). Spora dönüş süresi, dövüş sporları grubunda 7,8 ±0,55; basketbol grubunda 5,8±1,02; futbol grubunda 3,2±0,85 ay olarak saptandı.

Çıkarımlar: Anchorların kullanıldığı artroskopik Bankart stabilizasyonu, genç, profesyonel ve aktif atletlerde primer anterior omuz çıkığı için başarılı sonuçlar vermesi ve saha içi aktivitelerine güvenli bir şekilde geri dönmeyi kolaylaştırması nedeniyle tercih edilen bir tedavi seçeneğidir. Bununla birlikte, sahaya dönüş süresinin, spor türüne göre önemli ölçüde farklılık göstereceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Omuz ve Dirsek Cerrahisi

PB-162

Yapay Zeka, Hastaların Rotator Manşet Yırtığına Yönelik Sorularında Ne Kadar Yeterli?

Orhan Mete Karademir¹, Ulaş Can Kolaç², Gökhan Ayık³, Mehmet Kaymakolu⁴, Erdi Özdemir⁵, Serkan İbik², Gazi Huri²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
³Yüksek İhtisas Üniversitesi Liv Hospital Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁴İzmir Ekonomi Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
⁵Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Rotator manşet yırtığı (RMY), sık görülen bir patoloji olup yaşam kalitesinde düşüşe neden olmaktadır(1). Google arama trendleri, RMY hakkındaki benzer çalışmalarda sıkça kullanılan "rotator cuff surgery" ve "rotator cuff repair" terimlerinin aksine "rotator cuff tear" teriminin daha çok arandığını göstermiştir(2)(Görsel 1). Bu durum, hastaların tedaviden ziyade hastalığı araştırdığını göstermektedir.

Hastalar sağlık sorunları hakkında bilgi edinmek için internete başvurmaktadır. Yapay zeka modellerinin (YZM) popülaritesi ise her geçen gün artmaktadır(3). Ancak YZM'nin sağladığı bilginin kalitesini değerlendiren kantitatif çalışma sayısı yetersizdir.

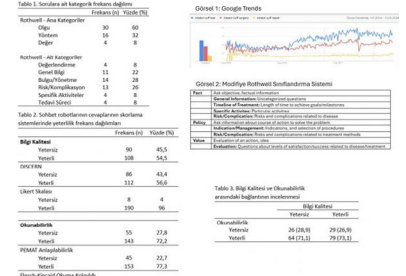
Bu çalışmanın amacı, "rotator cuff tear" ile ilgili en sık sorulan soruları belirlemek, bu soruları ve en yaygın YZM'nin (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Gemini, CoPilot) cevaplarını incelemektir.

Yöntem: Most frequently asked 20 questions about rotator cuff injury by patients" girdisi kullanılarak YZM'nden 20'şer adet, "Rotator Cuff Tear" girdisi kullanılarak Google'ın "diğer sorular" sekmesinden ilk 20 soru alınıp 100 soru elde edildi. Benzer sorular elenerek soru havuzu 50'ye indirildi. Sorular Rothwell Sınıflandırma Sistemi kullanılarak kategorize edildi.(4)(Görsel 2). Bilgi Kalitesini değerlendirmede DISCERN(5) ve 5 puanlık Likert(6), Okunabilirlik için PEMAT(7) ve Flesch-Kincaid(8) puanlama sistemleri kullanıldı. Her puan için bir yeterlilik sınırı belirlendi. Alandaki her iki puan da sınırın üstünde olan cevaplar yeterli sayılarak iki alanda yeterlilik incelendi ve YZM karşılaştırıldı.

Bulgular: Modifiye Rothwell'e göre soruların %60 Olgü, %32 Yöntem, %4 Değer kategorileriyle; %28 Bulgu/Yönetme, %26 Risk/Komplikasyon, %22 Genel Bilgi alt kategorileriyle ilgili olduğu görüldü(Tablo 1). Cevapların %56,6'sı DISCERN, %96'sı Likert Skalası, %77,3'ü PEMAT Anlaşılabilirlik, %72,2'si Flesch-Kincaid Okuma Kolaylığı skoru açısından yeterli bulundu(Tablo 2). Cevapların %54,5'inin Bilgi Kalitesi açısından yeterli olduğu, bunların arasından %73,1'inin (tüm cevapların %39,8'i) Okunabilirlik açısından da yeterli olduğu görüldü(Tablo 3). YZM karşılaştırıldığında, DISCERN (p<0,001), Likert Skalası (p<0,002), PEMAT Anlaşılabilirlik (p=0,005) ve Flesch-Kincaid Okuma Kolaylığı (p<0,001) skorlarında anlamlı bir fark görüldü (Tablo 4).

Çıkarımlar: İstatiksel olarak "daha iyi" YZM olmamakla birlikte, benzer alanlarda yeter-

sizlikler mevcuttur. Güvenilir kaynaklara erişememek ve kaynak seçimindeki tutarsızlıklar bilgi kalitesini kötü etkilemektedir. Ayrıca okunabilirlik açısından iyileştirmeler yapılması gerekmektedir ve cevaplarda kaynak sunulmaması da güvenilirliği azaltmaktadır. YZM'nin kaynak olarak kullanabilecekleri seçeneklerin erişimlerine sunulması ve sadece bu kaynaklardan hastalara bilgi vermeleri bilginin kalitesini artırabilir, okunabilirlik artırılabilir ve ek kaynaklar sunulması sağlanabilir. YZM umut vaat etmekte olup, gelecekte ortopedi alanına entegre edilmeleri mümkündür.



Şekil 1. Tablo ve Görsel sayısı fazla olduğundan tablolar görsel olarak eklenmiştir.

Tablo 4: Her bir skor açısından sohbet robotlarının birbiri ile karşılaştırılması

Skorlar	Sohbet Robotu	Ortalama, sapma	Ortanca (minimum - maksimum)	Test istatistiği	p
DISCERN	ChatGPT 3.5	41,50±5,81	41,00 (38,00 - 54,00)	0,5413	0,001
	ChatGPT 4	38,44±5,15	38,00 (34,00 - 51,00)		
	Gemini	36,44±5,20	36,00 (34,00 - 51,00)		
	CoPilot	37,40±5,14	37,00 (34,00 - 51,00)		
Likert Skalası	ChatGPT 3.5	4,69±0,69	5,00 (2,00 - 5,00)	15,207	0,002
	ChatGPT 4	4,58±0,77	5,00 (2,00 - 5,00)		
	Gemini	4,50±0,83	5,00 (1,00 - 5,00)		
	CoPilot	4,06±1,14	4,00 (1,00 - 5,00)		
PEMAT Anlaşılabilirlik	ChatGPT 3.5	78,03±8,80	83,33 (50,00 - 91,67)	12,887	0,005
	ChatGPT 4	81,31±6,92	83,33 (58,33 - 87,50)		
	Gemini	81,79±6,12	83,33 (58,33 - 87,50)		
	CoPilot	79,60±11,05	83,33 (50,00 - 91,67)		
Flesch-Kincaid Okuma Kolaylığı	ChatGPT 3.5	37,69±10,60	35,15 (17,50 - 67,70)	38,517	0,001
	ChatGPT 4	40,53±9,07	41,80 (13,50 - 61,10)		
	Gemini	51,72±10,43	53,40 (13,60 - 68,50)		
	CoPilot	41,48±8,67	43,05 (20,20 - 62,70)		
PEMAT Eyleme Geçme	ChatGPT 3.5	11,25±2,54	0,00 (0,00 - 60,00)	1,731	0,630
	ChatGPT 4	9,17±2,12	0,00 (0,00 - 60,00)		
	Gemini	9,58±2,81	0,00 (0,00 - 60,00)		
	CoPilot	7,91±2,24	0,00 (0,00 - 60,00)		

Şekil 1. Tablo ve Görsel sayısı fazla olduğundan tablolar görsel olarak eklenmiştir.

PB-163

Ters Omuz Artroplastisi Hastalarında Rotator Manşet Artropatisi Evresinin Uyku Kalitesi ve Kinezyofobi Üzerindeki Etkileri

Gökhan İlyas¹, Ercüment Egeli², Fikri Burak İpçi¹, Oğuzhan Gökalp¹

¹Uşak Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye
²Uşak Eşme Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uşak, Türkiye

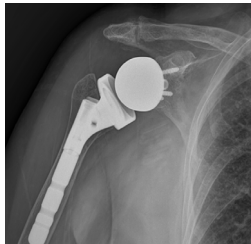
Amaç: Bu çalışmada, rotator cuff yırtığı artropatisi (RCTA) nedeniyle ters omuz artroplastisi (RSA) uygulanan hastalarda, operasyon öncesi ve sonrası uyku kalitesi ve kinezyofobi değerlerindeki değişikliklerin ve RCTA evresinin sonuçlara etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: RCTA zemininde RSA yapılan 108 hasta retrospektif olarak incelendi. RCTA'nin radyografik evrelendirmesinde kullanılan Hamada sınıflamasına göre hastalar iki grupta incelendi. Düşük evre [evre I-II-III] grubunda 49 hasta, yüksek evre [evre IVa-IVb-5] grubunda ise 59 hasta mevcuttu. Uyku

kalitesinin değerlendirilmesinde Pittsburg uyku kalitesi indeksi (PSQI), kinezyofobi değerlendirilmesinde ise Tampa kinezyofobi skalası (TSK) kullanıldı. Operasyon öncesi, operasyon sonrası 6.hafta-6.ay-12.ay değerlendirmeler yapıldı. RCTA evresine göre PSQI ve TSK değerlerinin değişimi hesaplandı.

Bulgular: Ameliyat öncesi değerlendirmelerde, PSQI ve TSK puanlarının düşük evreli grupta (sırasıyla 7.39±1.56, 51.88±4.62) yüksek evreli gruba (sırasıyla 10.47±2.39, 57.05±3.25) kıyasla daha düşük olduğu görüldü (her ikisi de $p < 0.001$). Ameliyat sonrası değerlendirmelerde kademeli olarak azalma görüldü, 6.hafta ve 6.ay değerlendirmeleri arasında ise her iki parametrede de ciddi düşüşler gözlemlendi (her ikisi de $p < 0.001$). Ameliyat öncesi %95 (n=102) hastada uyku bozukluğu (PSQI≥6) ve %100 (n=108) hastada yüksek kinezyofobi (TSK>37) mevcuttu. 1. yıl takiplerinde 5 hastada uyku bozukluğu, 1 hastada ise kinezyofobi devam ettiği gözlemlendi. RCTA evresine göre değerlendirildiğinde, operasyon öncesinde her iki parametredeki anlamlı farklılığın (her ikisi de $p < 0.001$), PSQI değerinde 1.yılda (3.90±0.92-4.34±.32) ($p=0.092$), TSK değerinde ise 6.ayda (29.57±4.32-30.59±4.04) ($p=0.164$) kaybolduğu tespit edilmiştir. RCTA evresi ile korelasyonların değerlendirilmesinde operasyon öncesi uyku kalitesinde güçlü ($r=0.708$), kinezyofobide ise ılımlı korelasyonlar ($r=0.680$) tespit edilirken, 1.yıl kontrolünde uyku kalitesi için çok zayıf ($r=0.243$), kinezyofobi için zayıf ($r=0.335$) korelasyona görülmüştür.

Çıkarımlar: RCTA zemininde uygulanan RSA uyku kalitesini artırır ve kinezyobiyi azaltır. RCTA evresinin, uyku kalitesi ve kinezyofobi değerlerinde operasyon öncesi farklılığa neden olduğu, ancak operasyon sonrası sonuçlara etkisinin olmadığı görülmüştür.



Şekil 1. 1.yıl post-operative x-ray



Şekil 2. Pre-operative X-ray

Tablo 1. PSQI ve TSK değerlerinin Hamada evreleri ile korelasyonu

	PSQI		TSK	
	r-value	yorum	r-value	yorum
1. değerlendirme 0.708		güçlü korelasyon	0.680	ılımlı korelasyon
2. değerlendirme 0.630		ılımlı korelasyon	0.480	zayıf korelasyon
3. değerlendirme 0.259		çok zayıf korelasyon	0.060	çok zayıf korelasyon
4. değerlendirme 0.243		çok zayıf korelasyon	-0.335	zayıf korelasyon

PB-164

Akromioklavikuler Eklem Çıkık Cerrahisi Sonrası Gelişen Heterotopik Ossifikasyon Komplikasyon Mudur Yoksa İyi Bir Sonuç Mudur?

Serdar Satılmış Orhan¹, Ufuk Arzu¹, Batuhan Gencer¹, Mirkan Demir¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Akromioklavikuler (AC) eklem çıkığı cerrahi tedavisinde birçok yöntem tarif edilmiştir. Son dönemlerde AC eklem çıkığı cerrahi tedavisinde düğme tespit yöntemi daha fazla tercih edilmektedir. Bu cerrahi sonrası klavikula ve korokoid arasında askı sistemi boyunca heterotopik ossifikasyon görülebilmektedir. Literatürde bu oluşan ossifikasyonun cerrahi sonuçları kötüleştirilen bir komplikasyon mu yoksa cerrahinin stabilizasyonunu artırarak fonksiyonel sonuçlara faydası olan postoperatif normal bir durum mu olduğu sorusu ile ilgili net bir konsensüs mevcut değildir (1). Biz de postoperatif koraklavikuler (KK) heterotopik ossifikasyon gelişen bir hastamızın uzun dönem takip sonuçları üzerinden bu sorunun yanıtına olan katkımızı paylaşmak istedik.

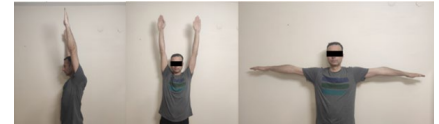
Yöntem: RCTA zemininde RSA yapılan 108 hasta retrospektif olarak incelendi. RCTA'nın radyografik evrelendirmesinde kullanılan Hamada sınıflamasına göre hastalar iki grupta incelendi. Düşük evre [evre I-II-III] grubunda 49 hasta, yüksek evre [evre IVa-IVb-5] grubunda ise 59 hasta mevcuttu. Uyku kalitesinin değerlendirilmesinde Pittsburg uyku kalitesi indeksi (PSQI), kinezyofobi değerlendirilmesinde ise Tampa kinezyofobi skalası (TSK) kullanıldı. Operasyon öncesi, operasyon sonrası 6.hafta-6.ay-12.ay değerlendirmeler yapıldı. RCTA evresine göre PSQI ve TSK değerlerinin değişimi hesaplandı.

Bulgular: Hastamız 37 yaşında erkek, koşarken sol omuzu üzerine direkt düşme sonucu omuzu üzerinde ağrı ve şişlik olması nedeniyle yapılan muayene ve radyolojik değerlendirilmesinde Rockwood tip 5 AC eklem yaralanması tespit edildi. Düğme tespit yöntemi ile açık cerrahi uygulanarak KK rekonstrüksiyon sağlanarak AC eklem stabilize edildi.

İntraoperatif komplikasyon gelişmedi. Postoperatif kol askısı ile ilk 1 ay pasif omuz hareketlerine izin verildi, 1 ay sonra kontrol muayenesi sonucu aktif omuz hareketlerine başlandı.

Hastamızın takipleri esnasında postoperatif 1. ay grafilerinde KK bölgede ossifikasyon gelişmeye başladığı görüldü. Fizik muayenesinde sol omuz eklem hareketlerinde kısıtlılık, ağrı saptanmadı. Postoperatif 5. ay kontrol muayenesinde omuz eklem hareketleri tam ve ağrısız yapabilmekteydi, herhangi bir şikâyeti yoktu. Kontrol grafisinde ise ossifikasyonun iyice belirginleştiği saptandı. Hastamızın postoperatif 6. yılında heterotopik ossifikasyonun 5. ay radyolojik görüntüleri ile karşılaştırıldığında aynı büyüklükte ancak daha belirgin ossifiye olduğu görüldü, eklem hareketlerinde herhangi bir kısıtlılık ve ağrı saptanmadı. Anamnezinde kol-omuz gücü gerektiren barfiks, şınav gibi fiziksel aktiviteleri de ağrısız bir şekilde yapabildiği öğrenildi.

Çıkarımlar: AC eklem yaralanmalarının cerrahi tedavisinden sonra oluşan heterotopik ossifikasyonun sık görülmesi ve bu hastalarda genellikle tatminkar fonksiyonel sonuçlar saptanması, bu gelişen ossifikasyonun bir komplikasyon olmadığını düşündürmektedir.



Şekil 1. Hastanın 6. yıl kontrolünde karşılaştırmalı omuz eklemi hareket açıklığı



Şekil 1. Hastanın radyolojik görüntülemeleri

PB-165

Epileptik Nöbet Sonrası Bilateral Kilitli Posterior Omuz Kırıklı Çıkkığı: Olgu Sunumu

Mehmet Akif Şahin¹, Fatih Durgut²

¹Sbü Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye
²Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

Amaç: Omuz eklemının posterior çıkıkları nadir görülen yaralanmalardır. Eş zamanlı posterior çıkıklar posterior omuz çıkıklarının %5'inden daha azını oluşturmaktadır. Posteriora çıkıkla birlikte kırık görülme ihtimali ise %1'in altındadır. Etiyolojide en sık jeneralle tonik-klonik epileptik nöbetler sorumlu tutulmaktadır. Elektrik çarpmaları ve ekstremitelere travmaları diğer nedenlerdir. Bu yazıda nadir karşılaşılan epilepsi tanılı ve nöbet sonrası ilk defa düşen ve cerrahi yöntemle

tedavi edilen iki taraflı eş zamanlı posteriora omuz kırıklı çıkığı olgumuz sunulmuştur.

Yöntem: 29 yaşında erkek hasta acil servise üç gün önce yaşadığı ve yakınlarınınca tariflenen şiddetli kasılma ve bilincini kaybetme sonrası düşme şikayeti ile başvurdu. Hasta epileptik nöbet açısından nörolojiye danışıldı ve öneriler ile taburcu edildi. Bir gün sonra sol omuzda ağrı ve ekimoz ile tekrar acil servise başvurdu. Acil servis tarafından ortopedi konsültasyonu istenmesi üzerine yapılan muayenesinde sol omuzda şiddetli ağrı ve hareketlerde kısıtlılık ve normal nörovasküler muayenesi vardı. Yapılan tetkikler sonrası sol omuz kilitli posterior parçalı kırıklı çıkığı tespit edildi. Dört parçalı humerus proksimal kırığı plak vida ile tespit edildi ve omuz redükte edildi. İntraop hastanın tanisini yüksek olduğu için anestezinin önerisiyle hasta yoğun bakımda takibe alındı. Yoğun bakımdaki ortopedi vizitinde hasta sağ omuzunda da ağrı olduğunu tariflemesi üzerine yapılan tetkiklerde sağ omuzunda posterior kırıklı çıkık olduğu tespit edildi. Hasta tekrar opere edildi. Fraktür plak vida ile tespit edilerek omuz redükte edildi.

Bulgular: Her iki omuz eklemi postoperatif dönemde 2 hafta bilateral basit kol askısında hareketsiz bırakıldı. 2. hafta sonunda eklem hareket açıklığına yönelik erken pasif hareketler başlandı. Postoperatif 4.haftada kol askuları tamamen çıkarılarak fizik tedavi konsültasyonu istendi ve aktif harekete başlandı. Hastaya 8 hafta boyunca düzenli fizik tedavi programı uygulandı. Postoperatif 6. ay kontrol omuz grafilerinde bilateral humerus başı kırıklarının kaynadığı izlendi. Sağ omuzda tam eklem hareket açıklığı olduğu görüldü. Sol omuzda minimal hareket kısıtlılığı olduğu görüldü. Sol omuzdaki hareket kısıtlılığının hastanın günlük yaşantısına engel olmadığı görüldü ve takip önerildi.

Çıkarımlar: Kırıklı bilateral posteriora omuz çıkıkları nadir karşılaşılan olgulardır. Genellikle epileptik nöbetler sonrası karşımıza gelirler. Acile başvuran epileptik nöbet tarifleyen hastalarda muskuloskeletal sistem organ yaralanmalarının gözden kaçabileceği unutulmamalıdır. Hasta nöbet esnasında bilincini kaybettiği için geçirdiği travmanın şiddetini ve tipini hatırlamayabilir. Detaylı muayene ve ortopedi görüşü alınması önemlidir. Kırksız çıkıklarda kapalı redüksiyon sonrası konservatif tedavi ön plandadır. Kırıklı çıkık olgularında takiplerde omuz eklem hareket açıklığının kazanılması açısından etkin fizik tedavi önemlidir.



Şekil 1. Sağ omuz bt ameliyat öncesi



Şekil 2. Sol omuz bt ameliyat öncesi

PB-168

Proksimal Humerus Parçalı Kırıkları Olan Hastalarda Eksternal Fiksasyon ve Plak Osteosentez Cerrahisi Tedavisinin Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ümit Akdağ¹, Ökkeş Bilal Bilal¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye
²Tarsus Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye

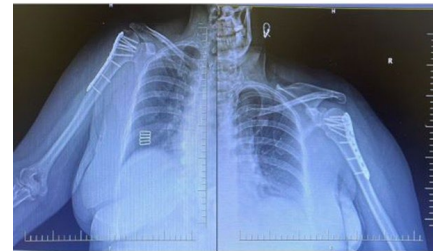
Amaç: İnsanlarda omuz bölgesi ve omuz eklemi; gövde ve kol arası bağlantı için hayati önem arz etmektedir. Bu yüzden bu bölgenin yaralanmaları; omuz bölgesi, el ve el bilek becerilerini direkt etkileyeceği için tedavisi dikkatli şekilde planlanmalıdır. Bu kırıkların cerrahi tedavisinde farklı yöntemler mevcut olup, biz bu çalışmamızda iki farklı cerrahi tedavi yönteminin klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık

Yöntem: KSÜ Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde Ocak 2012- Aralık 2020 tarihleri arasında proksimal humerus kırığı nedeni ile kilitli plak yada EF kullanılarak ameliyat edilen 68 hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Bu hastalar randomize bir şekilde Grup 1(Plak osteosentez, n: 37) ve Grup 2 (EF, n: 31) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların kırıkları Neer ve AO sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Bu çalışmada son kontrole gelen hastaların sonuçları, klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Olgular klinik olarak ağrı, hareket açıklığı ve fonksiyonunu içeren Constant-Murleyskorlamasına göre değerlendirildi. Ayrıca DASH, ASES VE

UCLA skorlamasında hastalara uygulandı. Radyolojik olarak kırığın kaynama miktarı, implantın pozisyonu değerlendirildi. Sonuçları değerlendirmede sürekli ve kategorik verilerin analizinde SPSS 28.0 paket programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin bağımsız iki grup kıyaslamasında bağımsız örneklemelerde t testi kullanılmıştır. Kategorik verilerin bağımsız iki grup ile ilişkisinin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. p<.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Grup 1 ve Grup 2 hastalarının 33'ü kadın, 35'i erkek olup, yaş ortalaması 51,8 (19-94) idi. Ortalama takip süremiz Grup 1 de 26.86 ay iken Grup 2 de 23.13 aydı. Hastaların 44'ünün sağ üst ekstremitesinde, 22'sinin sol üst ekstremitesinde 2 tanesinin ise bilateral Proksimal humerus kırığı mevcuttu. Travma oluş mekanizması hastaların 46'sında düşme, 14'ünde araç içi trafik kazası, 2 hastada epilepsi nöbeti sırasında, 2 hasta iş kazası ve 4 hastada araç dışı trafik kazası şeklindeydi. Hastaların 54'ü Neer tip 3 ve 14'ü ise Neer tip 4 kırık idi. Constant-Murley skorları açısından Grup 1'deki hastaların ortalaması 79.08 iken Grup 2'de 82 puan idi. Komplikasyon olarak 2 hastada avasküler nekroz, 5 hastada nonunion, 4 hastada enfeksiyon ve 1 hastada ise subakromiyal sıkışma görüldü.

Çıkarımlar: Plak ya da eksternal fixatör ile tespit edilen hastaların kırık tipi ve fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırdığımızda kırık tipi arttıkça fonksiyonel sonuçlarında azalma olduğu görüldü. Bunun yanında Grup 2 hastalarda klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar açısından Grup 1'e göre üstün olduğu görüldü.



Şekil 1. Plak ve ef

PB-169

Proksimal Humerus Kırıklarında Supin ve Şezlong Pozisyonunda Cerrahi Yapılmasının Klinik Sonuçlarına Etkisi

Deniz Akbulut¹, Abdurrahman Aydın²

¹Özel Tatvan Can Hastanesi, Bitlis, Türkiye
²Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi, Düzce, Türkiye

Amaç: Proksimal humerus kırıkları, cerrahi öncesi hazırlık aşamasının uzun sürdüğü zorlu kırıklardır. Cerrahi konforu sağlamanın en önemli bileşenlerinden biri hastaların uygun pozisyonunu ayarlamaktır. Yaptığımız çalışmayla beraber benzer tip proksimal humerus kırıklarında, supin-şezlong pozisyonunda cerrahi yapılmasının hastaların klinik-fonksiyonel sonuçlarına etkisini değerlendirip karşılaştırması amaçlanmıştır.

Yöntem: Proksimal humerus kırığı nedeniyle opere edilmiş 21 hastanın 12 tanesinin cerrahisi supin pozisyonunda 9 tanesinin cerrahisi şezlong pozisyonunda gerçekleştirildi. Anestezi uygulanması ile ilk kesi gerçekleştirilmesi arasında geçen süre (cerrahi hazırlık süresi), intra-operatif ortalama tansiyon değerleri (cerrahiye başlangıç esnasında-cerrahi sırasında 1.saatte-yara kapatma esnasına sistolik ve diastolik kan basıncı ortalaması), hemogloblin değişim miktarları, cerrahi süre, intra-operatif skopi şüt sayısı değerlendirildi ve birbirleriyle karşılaştırıldı. Hastaların post-operatif erken dönem (1.gün) kognitif durumları mini-mental test ile değerlendirildi ve karşılaştırıldı.

Bulgular: Supin pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların yaş ortalaması 44.08 ±8.6 yıl iken (8 erkek, 4 kadın), şezlong pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların yaş ortalaması 52 ±8.3 yıldır (5 erkek, 4 kadın). (p >0.05) Supin pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların cerrahi hazırlık süresi ve cerrahi süresi sırasıyla 29.5 ±3.6 dk, 154.5 ±19 dk olup şezlong pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların cerrahi hazırlık süresi ve cerrahi süresi 41.5 ±8.3 dk, 186.1±14.3 dakikaydı. Her iki grup arasında hem cerrahi hazırlık süresi hem de cerrahi süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü. (p<0.001, p<0.001) Supin pozisyonundaki hastaların hemogloblin değerlerindeki değişim 0.9±0.23 g/dL iken şezlong pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların hemogloblin değişiklikleri 0.9±2.6 g/dL olarak bulundu. (p >0.05) İntra-operatif olarak ölçülen 3 tansiyon değerinin (başlangıç-cerrahi sırasında 1.saat-yara kapatma esnasında) ortalaması sistolik ve diastolik olarak sırasıyla; supin pozisyonundaki hastalarda 103.7±20.7 mmhg ve 67.1±10.3 mmhg iken şezlong pozisyonundaki hastalarda 133.7±24.3 mmhg ve 80.4±6.7 mmhg'ydı. (p<0.001) Birinci gruptaki hastaların skopi şüt sayıları 40.7±6.06 bulunurken ikinci gruptaki hastaların skopi şüt sayıları 50.1±7.2 olarak bulundu. (p<0.05) Supin pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların mini-mental test skorları 25.9±1.1 iken şezlong pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların mini-mental test skorları 21.7±1.4 olarak bulundu ve her ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi. (p<0.001)

Çıkarımlar: Proksimal humerus kırıklarında, hazırlık süresinin kısa olması ve kırık hakimiyetinin daha rahat olması sebebiyle özellikle tek cerrahli merkezlerde supin pozisyonu avantaj sağlamaktadır. Aynı şekilde

supin pozisyonunda cerrahi geçiren hastaların post-operatif erken dönemde kognitif fonksiyonlarının daha iyi olduğu görülmüştür.

Tablo 1. xx

	Supin (n=12)	Şezlong (n=9)	p değeri
Yaş (yıl)	44.08 ±8.6	52 ±8.3	p >0.05
Cerrahi hazırlık süresi (dk)	29.5 ±3.6	41.5 ±8.3	p<0.001
Cerrahi süre (dk)	154.5 ±19	186.1 ±14.3	p<0.001
Sistolik basınç (mmhg)	103.7±20.7	133.7±24.3	p<0.001
Diastolik basınç (mmhg)	67.1±10.3	80.4±6.7	p<0.001
Hemogloblin değişim miktarı(g/dL)	0.9±0.23	0.9±2.6	p >0.05
Skopi şüt sayısı	40.7±6.06	50.1±7.2	p<0.05
Mini-mental test skoru	25.9±1.1	21.7±1.4	p<0.001

PB-170

Nadir Görülen Eş Zamanlı İpsilateral Klavikula Şaft Kırığı İle Akromi-yoklavikuler Seperasyon Olgusu

Taner Bertan¹, Umut Canbek¹, Mustafa Çölküsu¹, Ulaş Akgün¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

¹Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Muğla, Türkiye

Amaç: Klavikula kırığı ve akromioklavikuler eklem (AC) seperasyonu omuzda sık görülen yaralanmalardır. Bunlardan klavikula kırığı omuz travmalarının %44'ünü oluştururken, AC seperasyon omuz travmalarının yaklaşık %12'sini oluşturur. AC seperasyon ile birlikte nadirdir ve omuza yüksek enerjili bir yaralanma sonucu gerçekleşmektedir. Bu yaralanma meydana geldiğinde ve AC seperasyon zamanında uygun şekilde yönetilmediğinde, omuz eklem fonksiyon bozukluğuna neden olabilir. Bu bildiride nadir görülen eş zamanlı ipsilateral AC seperasyon ile birlikte klavikula şaft kırığını sunmayı amaçladık.

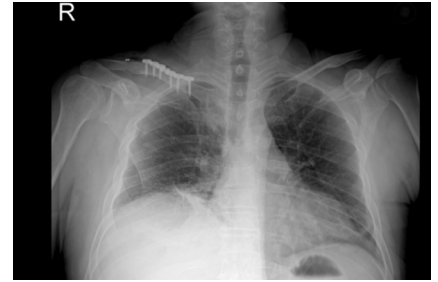
Yöntem: 50 yaşında erkek hasta, yüksekten düşme sebebiyle acil servimize getirildi. Sağ omuzda ağrı, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Yapılan değerlendirmeler ve tetkikler sonucu sağ omuz AP grafide ve bilgisayarlı tomografide(BT) Rockwood sınıflamasına göre tip 3 AC seperasyon, Robinson sınıflamasına göre 2A2 tipi sağ klavikula şaft kırığı görüldü (Şekil 1). Aynı zamanda hastanın sağ 5-6-7-8. kotalarında non-deplase kırığı ve sağ akciğerinden hemotoraksı mevcuttu. Hasta AC seperasyon için tigh trope, klavikula kırığı için plak-vida fiksasyonu yapıldı. Hasta cerrahi sonrası kol omuz askısında takip edildi.

Bulgular: Şişliği ve ağırları azalan hastanın 2. haftada omuz hareket açıklığı için egzersiz programına başlandı. Omuz hareket açıklığı tam olarak izlendi ve fonksiyonel sonuçları iyi olarak değerlendirildi. Hastanın cerrahi sonrası yapılan takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmedi (Şekil 2)

Çıkarımlar: AC seperasyon ile birlikte klavikula şaft kırığı nadir görülen travmatik bir omuz yaralanmasıdır. Literatürde çeşitli tedavi seçenekleri tanımlanmıştır. Biz bu olgumuzda AC seperasyon için tigh trope tekniğini ve klavikula kırığı için plak-vida fiksasyon yöntemini tercih ettik. Bu tür yaralanmalarda klavikula şaft kırığına odaklanıp bazen AC seperasyon atlanabiliyor. Bu daha sonra fonksiyonel olmayan sonuçlara neden olabilir. Olgumuzda Tip 3 AC kırığı olması nedeniyle AP grafide görülmesine rağmen şüpheli olgularda BT çekilmesi de uygun olabilir.



Şekil 1. Cerrahi öncesi X-ray ve BT görüntüleri



Şekil 2. Cerrahi sonrası X-ray görüntüsü

PB-172

Vaskularize Akromiyon Greftinin Humerus Pseudoartroz Cerrahisinde Kullanımı. Literatürde Bildirilen İlk Vaka Sunumu

Baver Acar¹, Muhammed Ergün¹, Cemal Haşoğlu¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Antalya, Türkiye

Amaç: Neer tip 3-4 parçalı Proksimal humerus kırıklarında ana komplikasyon osteonekroz ve kaynamamadır. Bu komplikasyonlara yönelik internal tespit ve greftlemeden, artroplastie uzanan tedavi seçenekleri mevcuttur. Kaynamama ve osteonekroz ilerledikçe kemik kalitesi gerilemekte, kaviteyonlar oluşmakta ve humerus başında çökmeye sebep olmaktadır. Bu vaka sunumu literatürde ilk kez proksimal humerusta ilk uygulanan vasküler pediküllü akromion greftinin (VPAG) proksimal humerus kaynamama ve osteonekroz hastalarında bir tedavi seçeneği olabileceğini bildirmektedir.

Yöntem: 26 yaşında kadın hasta, 6 ay önce trafik kazası sonrası sağ proksimal humerus kırığı nedeni ile eksternal hybrid fiksator ile cerrahisinin yapılması sonrasında kaynamama tanısı ile merkezimize yönlendirildi. Fiksatorün çıkarılması takiben görüntüleme tetkiklerinde kırık hattında defekt, kaynama-

ma ve başta avasküler nekroz (AVN) tespit edildi. Fizik muayenede omuz abduksiyon, dış rotasyonu ve fleksiyonunun kısıtlı olduğu görüldü.

Genel anestezi altında şezlong pozisyonunda deltopektoral yaklaşım kullanıldı. Kırık hattı yeniden redükte edildi ve proksimal humerus plağı ile tespit edildi. Sonrasında akromiyon ve korakoid diseke edildi ve koroko-acriamal bağ korunarak Hernandez-Cortes ve arkaşlarının tariflediği teknik ile akromion osteotomisi yapıldı ve akromiyon korakoakromiyal ligaman ile birlikte ayrıldı. Torakoakromiyal arterin akromiyal dalı korakoakromiyal ligamanın üzerinde seyretmesi ve mobilizasyon sırasında traksiyonel güçlere karşı koruma sağlaması amacıyla ligament devamlılığına dikkat ederek alınan akromiyal parçada kanlanma varlığının teyit edilmesi sonrası başlı kanüllü vida akromiyondan alınan yaklaşık 2x1 cm lik kemik grefti kırık hattına yerleştirildi ve tespit edildi. Greftin omuz hareketlerine yeterli rotasyona izin verdiği ve ligamante gerilme olmadığı görüldü.

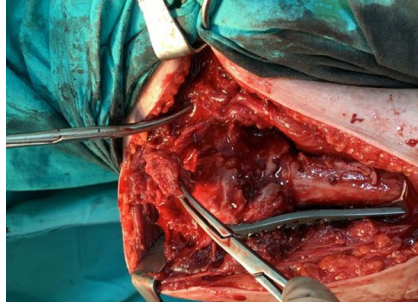
Bulgular: Ameliyat sonrası 6. ayda kaynama, osteonekroz alanında gerileme görüldü. DASH, Constatnt Murley ve ASES skorları sırası ile 43.3, 54 ve 57 idi. Aktif ve pasif abduksiyon 100°, iç rotasyon 130° ve dış rotasyon 20°, 75° fleksiyon ve 25° ekstansiyon saptandı.

Çıkarımlar: Parçalı proksimal humerus kırıklarında kaynamama ve osteonekroz oranı, özellikle Hertel'in AVN risk faktörleri mevcut olan hastalarda yüksek olarak görülmektedir. Femur başı AVN ve skafoit osteonekrozunda tariflenen vasküler pediküllü kemik greftlerinin başarılı olduğu literatürde gösterilmiştir. Omuz çevresinde ise vaskülarize kemik grefti ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Deltoid kas pediküllü kemik greftleri ve pectoralis major kas pediküllü kemik grefti humerus avn ler için tanımlanmıştır. Literatürde VAPG proksimal humerus psuedoartroz tedavinde kullanılması ilk kez bu vaka sunumunda bildirilmiştir.

Humeral baş kaynamama ve AVN'de VAPG ile başarılı bir kaynama elde ettik. AVN risk faktörlerine sahip hastalarda ve kaynamama revizyon vakalarında VAPG bir tedavi seçeneği olabilir.



Şekil 1. korakoakromiyal ligaman



Şekil 2. Greftin kanlanmasının değerlendirilmesi

PB-176

Travmatik Anterior Omuz Çıkıklarda Tekrarlayan Çıkık İçin Anatomi Predispozan Risk Faktörleri : Çoklu Faktör Analizi

Gökçe Berk Onur¹, Osman Tuğrul Eren¹, Yusuf Sülek¹

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

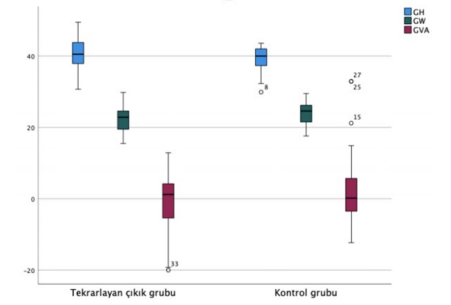
Amaç: Omuz eklemi, glenoidin anatomik yapısı, glenohumeral ligamentler, kaslar gibi birçok yapı ile stabil hale gelmektedir. Travmaya bağlı anterior omuz çıkıkları sonrası stabilizasyona katkıda bulunan anatomik yapıların hasar derecesi instabilite açısından önemli bir parametredir. İlk çıkık sonrası tekrarlayan omuz çıkıklarında instabilite için skorlamalarda prognostik faktör olarak hastanın yaşı, sportif aktivitesi ve tipi, omuz hiperlaksitesi varlığı, Hill-Sachs lezyonu varlığı ve glenoid defekti belirtilmiş olup ayrıca literatürde birçok anatomik risk faktörü de suçlanmıştır. Bu çalışmada travmatik anterior omuz çıkıkları sonrası tekrarlayan çıkık için anatomik risk faktörlerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Yöntem: Hastane veri tabanı 2014 ile 2021 yılları kapsayacak şekilde tarandı. Travmatik omuz çıkığı ve tekrarlayan çıkık nedenli hastanemize başvuran hastalar dahil edildi. Hastaların demografik verileri, takip süreleri ve bilgisayarlı tomografi görüntülemeleri (BT) incelendi. En az iki yıllık takibi ya da BT'si olmayan hastalar ile kırıklı çıkığı olan hastalar dahil edilmedi. Dahil etme kriterlerini karşılayan hastalar çalışmaya alınarak, tekrarlayan çıkık tanısı alan hastalar (Grup A) ile ilk çıkık sonrası tekrar çıkık öyküsü olmayan hastalar (Grup B) karşılaştırıldı. Hastaların cinsiyeti, ilk çıkık yaşı, tarafı, glenoid yüksekliği (GH), glenoid genişliği (GW), glenoid yükseklik genişlik oranı (GHWR), glenoid derinliği (GD), glenoid versiyon açısı (GVA), glenoid maksimum temas eden çember alanı (MFCA), Hill-Sachs lezyonu varlığı deneyimli ortopedi uzmanı tarafından incelendi. Veri özelliklerine uygun nonparametrik ve parametrik testler ile istatistiksel analiz yapıldı.

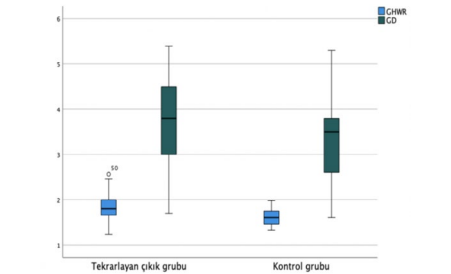
Bulgular: Tekrarlayan çıkık olanların (n=46) ve kontrol grubunun (n=29) ortalama yaşları sırasıyla 29.2 (13-61) ve 36.41 (17-67)

idi (p=0.011). Grup A'da kadın/erkek oranı 22/78 iken B grubunda 21/79 idi. Grup A'da ortalama GW 22.32 mm (15.5-29.8) iken B grubunda 24.14 mm (11.9-17.6) idi (p=0.024). Grup A'da ortalama GHWR 1.83 (1.33-1.23) iken B grubunda 1.61 (0.65-1.33) idi. Hill-Sachs lezyonu A grubundaki hastaların %84,8'de (n=39) mevcut iken B grubununun %62,1'de (n=18) vardı (p=0.026).

Çıkarımlar: İlk çıkık olduğunda hastanın yaşı ile Hill-Sachs lezyonu varlığı tekrarlayan çıkık için risk faktörleridir. Ayrıca, glenoid yüksekliği daha fazla olup daha dar glenoidde sahip olan hastalar tekrarlayan çıkık için daha yüksek riske sahip olabilir.



Şekil 1. İlk çıkık olduğunda hastanın yaşı ile Hill-Sachs lezyonu varlığı tekrarlayan çıkık için risk faktörleridir. Ayrıca, glenoid yüksekliği daha fazla olup daha dar glenoidde sahip olan hastalar tekrarlayan çıkık için daha yüksek riske sahip olabilir.



Şekil 2. İlk çıkık olduğunda hastanın yaşı ile Hill-Sachs lezyonu varlığı tekrarlayan çıkık için risk faktörleridir. Ayrıca, glenoid yüksekliği daha fazla olup daha dar glenoidde sahip olan hastalar tekrarlayan çıkık için daha yüksek riske sahip olabilir.

PB-177

Yaşlı Hastalarda Ideberg Tip1a Glenoid Kırıklarında Konservatif Tedavi Sonrası İnstabilite Bir Sorun Mu?

Kutalmış Albayrak¹, Mert Demirci¹, Emre Yalbir¹, Muhammed Bilal Kürk¹, Osman Orman¹

¹Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: İnstabilite, Ideberg tip 1a glenoid kırıklarının tedavisinde önemli endişelerden biridir. Anteroinferior glenoid kenarını bu kırıkları omuz instabilitesi, posttravmatik osteoartrit ve ağrı ile yakından ilişkilidir. Ideberg tip I kırıklar için, özellikle eklem

İçerik basamaklanma ve lateral kenarın medial deplasmanı olduğunda, instabiliteyi veya posttravmatik artriti önlemek için cerrahi müdahale sıklıkla endikedir². Ancak özellikle yaşlı ve osteoporotik hastalarda gerek ek hastalıklar ve cerrahi riskler, gerekse de cerrahide osteoporotik kemik nedeniyle yeterli fiksasyon stabilitesi endişeleri bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı yaşlı hastalarda konservatif tedavi sonrası hastalardaki olası rezidüel instabilitenin sonuçlarını ve radyografik sonuçları araştırmaktır.

Yöntem: Hastanemizde 2014-2022 arası glenoid kırıkları retrospektif olarak incelendi. Dahil etme kriterleri Ideberg tip 1A, 60 yaş üzeri, konservatif takip edilen ve aynı üst ekstremitede ek yaralanması olmayan hastalardı. Bu kriterlere uyan 13 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif omuz grafileri ve tomografileri, takiplerindeki direkt grafileri, klinik takip notları incelendi ve telefon yoluyla Oxford omuz instabilite skorları hesaplandı. 1 hasta vefat ettiği için ve 2 hastaya ulaşılamadığı için 10 hasta ile çalışmaya devam edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 71.5 aydı (19-120 arası, standart sapma: 32.1). Hastaların 8'i kadın 2'si erkek idi. Hastaların ortalama yaşı 68.9'du (60-86 arası, standart sapma: 7.4). Takip süresi boyunca 10 hastanın 8'inin kırığının radyolojik olarak iyileştiği görüldü. Ortalama Oxford omuz instabilite skorları 44.5'ti (36-48 arası, standart sapma: 7.4). Hastaların hiç birinde takip süresi boyunca glenohumeral dislokasyon görülmedi. Son takiplerinde hastaların hiç birinde kronik ağrı, osteoartrit , sertlik ve glenohumeral dislokasyon görülmedi. 1 hastanın takiplerinde kırık geçirmeden 2 yıl önce glenohumeral dislokasyon öyküsü mevcuttu. 1 hastanın da takiplerinde abduksiyon ve öne elevasyon kısıtlılığı mevcuttu.

Çıkarımlar: Konservatif takip özellikle ileri yaştaki ve osteoporotik hastalarda Ideberg tip 1A glenoid kırıklarının tedavisinde tatmin edici sonuçlara sahip bir tedavi yöntemidir. Bu hasta grubunun cerrahi tedavisinde endişe kaynağı olan glenohumeral dislokasyon görülmemesi cerrahi risklerden kaçınmak istediğimiz hastaların tedavisine için umut vericidir.

PB-178

Rotator Manşet Artropatili Hastalarda Artroplastik Öncesi Sıfır Eko Zaman Sekanslı Manyetik Rezonans Görüntüleme İle Kemik Stoğunun ve Kas Kalitesinin Değerlendirilmesi

Engin Türkay Yılmaz¹, Serkan İbik², Vedat Yaman³, Şeyda Betül Fındık⁴, Adalet Elçin Yıldız³, Üstün Aydıngöz³, Gazi Huri²

¹Alaca Devlet Hastanesi, Çorum, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
³Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Rotator manşet artropatisi (RMA) olan hastalarda glenoid değişikliklerin değerlendirilmesi, preoperatif planlama için kritik öneme sahiptir. Sıfır eko zamanlı (Zero-Echo Time [ZTE]) manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile hem bilgisayarlı tomografi (BT) benzeri görüntüler üreterek osseöz morfolojinin değerlendirilmesi hem de kas kesit kalınlığının ölçümü yapılarak bu hastalarda psödo pareziye katkıda bulunan faktörlerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Otuz yedi hastanın 43 omuzunun 3 Tesla MRG ile 3D ZTE sekansları elde edildikten sonra oluşturulan uygun kesitlerde glenoid versiyon, glenoid vault derinliği (GVD), humeral sübluksasyon indeksi, humeral baş mediyalizasyonu, kritik omuz açısı, tam uyumlu daire glenoid çapı, tam uyumlu daire posterior kemik kaybı, anterior, sentral ve posterior glenoid kemik kaybı üç gözlemci tarafından ölçüldü. Aynı ölçümler bir gözlemci tarafından 10 gün sonra tekrar edildi. Rotator manşet kas kesit alanları, sagittal T1 ağırlıklı görüntülerden ölçüldü. Güvenilirliğin değerlendirilmesinde intraclass correlation coefficient (ICC) hesaplaması kullanıldı 0.5'in altındaki ICC değerleri zayıf, 0.5 ile 0.75 arası orta, 0.75 ile 0.90 arası iyi ve 0.90'ın üstü mükemmel güvenilirlik olarak kabul edildi. Hastaların ASES ve Constant-Murley skorları ve aktif hareket açıklıkları elde edildi. 90° aktif fleksiyon yapamayan hastalar psödo parezi grubu olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Gözlemciler arası uyum; GVD, anterior kemik kaybı ve tam uyumlu daire posterior kemik kaybı hariç iyi ile mükemmel arasındaydı [sırasıyla 0.705 (%95CI, 0.497-0.833); 0.670 (%95CI, 0.235-0.876); 0.640 (%95CI, 0.292-0.836)]. Gözlemci-İçerik uyum tüm parametreler için iyi ile mükemmel arasındaydı. Psödo parezi grubu, anlamlı olarak daha düşük ortalama subskapularis kas kesit alanı mevcuttu (p=0,006). Subskapularis kası kesit alanı ile anterior elevasyon, abduksiyon ve iç rotasyon arasında orta dereceli korelasyonlar bulundu [sırasıyla r=0.471 (p=0.001); r=0.447 (p=0.003); (r=0.464 (p=0.002)]. T1 ağırlıklı MRG'de, subskapularis kası kesit alanı ile Constant-Murley skoru arasında r=0.495 (p=0.001) ve ASES skoru ile r=0.460 (p=0.002) korelasyon bulundu. Anterior glenoid kaybı ile öne elevasyon ve abduksiyon arasında orta dereceli negatif korelasyon vardı [sırasıyla r=-0.411 (p=0.006); r=-0.475, (p=0.001)].

Çıkarımlar: ZTE MRG tekniği, hastaların preoperatif değerlendirilmesinde BT kullanmadan osseöz değişiklikleri göstermede yararlıdır. Aynı anda çekilen standart MRG'de belirlenebilen subskapularis kasının kesit alanı psödo parezi ile ilişkilidir.

PB-179

Omuz Travmalarında Kritik Omuz Açısı Yaralanma Türünü Belirler Mi?

Alper Şükrü Kendirci¹, Oğuzhan Günbatır¹, Fatih Gümüüş¹, Buğra Yoldaş¹, Mehmet Demirel¹, Ali Erşen¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Omuz üzerine düşme şeklindeki travmalar, akromiyoklaviküler (AK) eklem yaralanmaları ve klavikula kırıkları gibi yaralanmalara yol açabilir. Omuz anatomisinin ve biyomekaniklerinin bu tür yaralanmalara etkisi önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kritik omuz açısı, omuz yaralanmalarının türünü ve şiddetini etkileyebilecek önemli bir parametre olabilir. Deforme edici kuvvetin meydana getirdiği etkinin akromiyon lateralizasyonu ve dolayısıyla kritik omuz açısı ile değişebileceği düşünüldü. Bu çalışmada, kritik omuz açısının omuz üzerine düşme şeklindeki travmalarda yaralanma türü üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışma Grubu:

- Çalışmaya, 2013-2024 yılları arasında ortopedi ve travmatoloji acil polikliniğine başvuran 18-65 yaş aralığında, omuz üzerine düşme sonrası AK eklem yaralanması veya klavikula middiyafizer kırığı tanısı konan 84 hasta dahil edildi.

- Hastalar, AK eklem yaralanması ve klavikula middiyafizer kırık olarak iki gruba ayrıldı.

- Uygun dozda ve pozisyonda çekilmiş omuz oblik grafisi olan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Dışlama Kriterleri:

- Multitravmalar, trafik kazaları, yüksekte düşme gibi kompleks travmaları olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

- Ek nörovasküler yaralanması, kranyal, abdominal ve toraks travması olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama:

- Demografik veriler olarak hastaların yaşları, dominant tarafları ve cinsiyetleri analiz edildi.

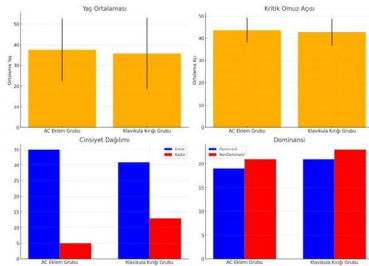
- Omuz oblik grafilerinde kritik omuz açılarının ölçüldü ve veriler iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda, AK eklem yaralanması grubu ve klavikula kırığı grubu arasında demografik veriler açısından anlamlı bir fark mevcut değildi. AK eklem yaralanması grubu için yaş ortalaması 37.43 ± 15.14, klavikula kırığı grubu için ise 35.70 ± 17.17 olarak hesaplandı (P = 0.629). Dominansı açısından incelendiğinde, AK eklem yaralanması grubunda 19 dominant, 21 non-dominant hasta bulunurken, klavikula kırığı grubunda 21 dominant, 23 non-dominant hasta yer almaktaydı (P = 0.983). Cinsiyet dağılımında ise AK eklem yaralanması grubunda 35 erkek, 5 kadın; klavikula kırığı grubunda ise 31 erkek, 13 kadın hasta vardı (P = 0.057) (Şekil-1).

Kritik omuz açısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı. AK eklem yaralanması grubunda ortalama kritik omuz açısı 43.560 ± 5.416 olarak ölçülürken, klavikula

kırığı grubunda bu değer 42.568 ± 5.893 olarak tespit edildi ($P = 0.426$) (Şekil-1).

Çıkarımlar: Bu çalışmada, kritik omuz açısının omuz üzerine düşme şeklindeki travmalarda yaralanma türü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak cinsiyet dağılımında görülen farklılıklar dikkat çekicidir ve daha fazla araştırmayı gerektirmektedir. Gelecekteki çalışmalar, daha geniş hasta grupları ile yapılarak sonuçların genellenabilirliğini artırabilir. Omuz travmalarının değerlendirilmesinde kritik omuz açısının rolü, kapsamlı biyomekanik analizlerle daha ayrıntılı olarak incelenmelidir.



Şekil 1. Şekil-1: Verilere ait mum grafikler

PB-180

Artroskopik Bankart Onarımının Sağlık Sonuçları; Minimum 10 Yıllık Takip

Furkan Aral¹, Ahmet Emin Okutan², Ethem Burak Oklaz¹, Ulunay Kanatlı¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Amaç: Artroskopik Bankart onarımı (ABO) sonrası rekürrens en sık görülen komplikasyondur. Farklı çalışmalarda bildirilen rekürrens oranları arasında büyük bir farklılık vardır; kısa süreli çalışmalarda %2 ile %10 arasında değişirken, uzun süreli takip çalışmalarında bu oran %18 ile %41 arasında değişmektedir. ABO'nin fonksiyonel sonuçlar açısından olumlu bir ilişkilendirme ve sporlara dönüş oranı yüksek olsa da, postoperatif seyirde rekürrens azaltma etkinliği zamanla azalmaktadır ve uzun vadeli geç dönem başarısızlık sayısına yol açmaktadır. Gerçekten de, rekürrens oranı takip süresi uzadıkça önemli ölçüde artıyor ve zamanla stabilize olmuyorsa, uzun vadeli sonuçlarda öngörülebilir sonuçlar garanti edebilen alternatif prosedürler aranması gerektiği konusunda uyarıcı olabilir. Bu çalışma, artroskopik Bankart onarımı sonrası uzun vadeli rekürrens oranlarını analiz etmeyi ve rekürrens için potansiyel prediktörleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: 2006 ile 2014 yılları arasında kuru-mumuzda anterior glenohumeral instabilite için artroskopik Bankart onarımı uygulanan

toplam 292 hasta incelendi. Çalışmaya dahil edilenler, en az bir instabilite yaşadık-tan sonra ABO geçirmiş ve en az 10 yıllık takibe sahip hastalardı. Büyük kemik parça içeren Bankart lezyonları, büyük Hill Sachs lezyonları, humeral glenohumeral ligament avülzyon lezyonları, rotator manşet yaralanmaları, aynı omuz üzerinde önceki cerrahi müdahale, anterior veya inferior hiperlaksite ve multidireksiyonel instabilite olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Labrum lezyon yerleşimleri saat kadranı sistemi doğrultusunda analiz edildi ve labral yırtıklar görsel olarak çeşitli kadrana bölündü. Rekürrens gösteren hastalarda Kaplan-Meier analizi yapılarak rekürrensiz sağkalım süresi değerlendirildi. Ayrıca, rekürrens etkileyen potansiyel parametreler sağkalım analizine dahil edildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi $12,2 \pm 2,1$ (10 ile 18 arası) yıl ve ortalama yaş $27,5 \pm 7,7$ (15 ile 44 arası) yıldı. Takip dönemi boyunca rekürrens gösteren hastaların oranı %21,3 ($n = 32$) idi ve rekürrens gelişme süresi ortalama 4,7 yıl (1 ile 12 yıl arası) olarak bulundu. Rekürrenslerin %37,5'i cerrahiden sonraki ilk 2 yıl içinde, %43,7'si ise 5 yıl sonrasında meydana geldi. Saat yüzü sistemine göre 11 farklı labrum lezyonu tanımlanmıştır. Labral yırtıklarının 3 ile 5 saat aralığı pozisyonlarında ALPSA lezyonları ile ilişkili bulunmuş ve bu lezyonlara sahip hastaların rekürrens oranı %55 olarak saptanmıştır. Çoklu değişkenli lojistik regresyon analizi, yaş ≤ 20 , labrum lezyon yerleşimi (3 ile 5 saat arası) rekürrens için en önemli risk faktörleri olduğunu göstermiştir.

Çıkarımlar: Bankart onarımının omuzu zaman içinde stabilize etmedeki etkinliğinde önemli değişkenlikler gözlemledik. Yaş ≤ 20 , labrum lezyon yerleşimi (3 ile 5 saat arası), artroskopik Bankart onarımı sonrası rekürrens için en önemli risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

PB-181

Lateral Epikondilit Konservatif Tedavisinde El Bileği Splinti ve Statik Dirsek Splinti Kullanımının Ağrı ve Kavrama Gücü Üzerindeki Etkinliğinin Karşılaştırılması

Ercüment Egeli¹, Gökhan İlyas²

¹Uşak Eşme Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uşak, Türkiye
²Uşak Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye

Amaç: Lateral epikondilit (tenisçi dirseği), aşırı kullanım nedeniyle dirsekte oluşan ağrılı bir durumdur. Çeşitli konservatif tedavi yöntemleri açıklanmıştır, ancak orta ve uzun vadeli rahatlama için halen en uygun tedavi stratejisi belirlenmemiştir. Mevcut çalışmada, konservatif tedavide sıklıkla tercih edilen ortezler olan statik el bileği splinti ve statik dirsek splinti kullanımının, ağrı ve kavrama gücüne etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 6 haftadır dirsek ağrısı yakınması olup polikliniğe başvuran, muayene sonucu lateral epikondilit tanısı alan ve daha önce sinde lateral epikondilite yönelik herhangi bir tedavi uygulanmamış hastalar çalışmaya dahil edildi. Yirmi beşi erkek 56 hastanın dahil edildiği mevcut çalışmada, hastalar ortez seçimine bağlı olarak randomize edilerek 28'er hasta içeren 2 gruba ayrıldı, birinci gruba statik dirsek splinti (epikondilit bandı) ikinci gruba statik el bileği splinti verildi. Her iki gruba da günde 50 mg 2x1 oral diklofenak sodyum ve günde 2 kez lateral epikondil üzerine 5 dk soğuk uygulamaya standart olarak uygulandı. İki hasta dirsek splinti grubundan, 6 hasta el bileği splinti grubundan olmak üzere toplam 8 hasta, 3 aylık kontrollerini tamamlamadığından çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların takibinde tedavi protokolü öncesi, tedavi sonrası 6. ve 12. haftalarda görsel analog skala (VAS) ile ağrı, dinamometre ile el kavrama gücü (DEKG) ve Mayo dirsek performans skoru (MDPS) değerlendirmeleri yapıldı.

Bulgular: VAS, DEKG ve MDPS için her iki grup arasında işlem öncesi karşılaştırmada istatistiksel fark saptanmazken ($p=0.245$, .185, .082, sırasıyla), 6. haftada statik dirsek splinti lehine VAS ve DEKG için istatistiksel anlamlı farkların oluştuğu ($p=0.030$, .034, sırasıyla), 12. haftada ise anlamlı farkların artış gösterdiği ve MDPS için de anlamlı farkın oluştuğu görülmüştür ($p=0.004$, .015, .013, sırasıyla). Bununla birlikte her iki grupta da her 3 parametre için düzelmeler tespit edilmiştir. İşlem öncesi ile 12. hafta değerleri karşılaştırıldığında VAS için 1. grupta %82, 2. grupta %72'lik düşüş, DEKG için 1. grupta %106, 2. grupta %71'lik artış, MDPS için 1. grupta %54, 2. grupta %52'lik artış tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: 3 aylık süre boyunca kullanılan her iki ortezin de lateral epikondilit tedavisinde ağrıyı azalttığı, kol fonksiyonelliği ve kavrama gücünü iyileştirdiği görülmüştür. Bununla birlikte statik dirsek splinti uygulamasının statik el bileği splintine kıyasla daha iyi sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir.

PB-182

Ters Total Omuz Protezinde Subskapularis Tendon Tamirinin Skapular Çentikleşme Üzerindeki Etkisi: Kesitsel Klinik Çalışma

Alper Şükrü Kendirci¹, Yekta Furkan Altın¹, Muhammed Oğuzhan Albayrak¹, Dağhan Koyuncu¹, Sergen Devran¹, Mehmet Demirel¹, Ali Erşen¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Rotator manşet artropatisi tedavisinde ters total omuz protezi sık kullanılan yöntemlerden biridir. Bu tedavi ile hastaların ağrı şikayetleri azaltılarak eklem hareket açıklığı ve fonksiyonel skorları iyileşmekte-

dir.

Ters total omuz protezi ameliyatında subskapularis tendon tamirinin gerekliliği literatürde net değildir. Tamir yapılan hastalarda dış rotasyon kısıtlılığı literatürde bildirilmiştir. Buna ek olarak, subskapularis tendon tamiri, ters omuz protezinin komplikasyonlarından biri olan skapular çentikleşmeyi azalttığı gösterilmiştir.

Bu çalışmadaki amaç, subskapularis tendon tamirinin skapular çentikleşme üzerindeki etkisinin değerlendirilmesidir. Skapular çentikleşme en sık posterolateral bölgede görülmekte olup subskapularis tendon tamiri yapılan hastalarda, rotator manşet kas dengesi sağlanarak skapular çentikleşme azaltılabilir.

Yöntem: Ters total omuz protezi yapılan 33 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya rotator manşet artropatisi zemininde lateralize ters total omuz protezi yapılan hastalar dahil edildi. Revizyon omuz protezi yapılan, enfeksiyon gelişen, kırık zemininde ters omuz protezi yapılan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların eklem hareket açıklıkları değerlendirildi, ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons) skoru, VAS (visual analogue scale) skoru, Constant skoru ve QuickDASH skorları değerlendirildi. Ultrason yardımıyla subskapularis kaslarının devamlılığı incelendi. Anteroposterior ve oblik grafilerle skapular çentikleşme değerlendirildi. Kategorik veriler için ki-kare testi, numerik veriler için eşleştirilmiş t-testi ile istatistiksel analiz uygulandı.

Bulgular: Toplam 22 hasta (14 kadın) değerlendirildi. Ortalama yaş 67,7, ortalama takip süresi 39,1 ay olan hastaların sekizine subskapularis tamiri mevcuttu. Dış rotasyon (p=0,03), VAS skoru (p=0,04) ve QuickDASH skoru (p=0,02) subskapularis tamiri yapılan hastalarda tamir yapılmayan gruba göre anlamlı olarak düşük saptandı. Skapular çentikleşme, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da subskapularis tamiri yapılan hastalarda daha düşük oranda saptandı.

Çıkarımlar: Rotator manşet artropatisi sebebiyle ters total omuz protezi ile tedavi edilen hastaların takiplerinde subskapularis tendonu tamir edilen hastaların dış rotasyonu daha kısıtlı, fonksiyonel skorları daha düşüktür; ancak ağrı değerleri daha düşüktür. Buna ek olarak subskapularis tamiri yapılan hastalarda rotator manşet kuvvet dengesi daha iyi sağlanarak skapular çentikleşme daha az görülmektedir.

Tablo 1. xx

Skapular Çentikleşme	Evre 0				Evre 1				Evre 2				Evre 3				Evre 4			
Subskapularis tamir edilen	3				2				1				1				1			
Subskapularis tamir edilmeyen	3				2				2				3				4			
İç rotasyon																				

Tablo 1. xx (devamı)

	Kalça		Lomber		İnter-skapular
Subskapularis tamir edilen	3		3		2
Subskapularis tamir edilmeyen	6		4		4
	Subskapularis ten-				
	don tamiri yapı-				
	yapılan mayan				
	p değeri				
Fleksiyon	123,8±41,3		104,3±34,9		0,26
Abdüksiyon	102,5±28,2		91,1±34,9		0,16
Dış rotasyon	23,1±11,1		43,2±28,3		0,03
ASES	80,1±28,7		71,4±15,8		0,19
Constant	67,1±17,8		60,7±11,4		0,19
QuickDASH	26,1±11,5		40,2±16,2		0,02
VAS	1,0±1,77		2,2±1,2		0,04

PB-183

20 Yıllık Kronik Lenfosit Lösemi Hastalığı Bulunan İmmün Süprese Hastada Eş Zamanlı Gelişen Septik Artrit ve Ön Kol Nekrotizan Fasiitinin Cerrahi Tedavisi : Olgu Sunumu

Burak Öztürk¹, Arın Celayir¹, Ali Osman Gökhan Çabıkcı¹, Cumhuriyet Davulcu¹, Gökhan Kaynak¹

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Omuz septik artrit, genellikle Staphylococcus aureus gibi bakteriler tarafından oluşturulan omuz ekleminin ciddi bir enfeksiyonudur. Enflamasyon, şiddetli ağrı, şişlik ve etkilenen omuzda hareket kısıtlılığına yol açar. Durum genellikle klinik değerlendirme, kan testleri, görüntüleme ve eklem aspirasyonu ile teşhis edilir. Eklem yıkımı ve diğer komplikasyonları önlemek için hızlı tedavi, genellikle antibiyotikler ve bazen cerrahi müdahale ile gerçekleştirilir.

Üst ekstremité nekrotizan fasiiti, kasları, sinirleri ve kan damarlarını çevreleyen bağ dokusunu etkileyen hızla ilerleyen, hayatı tehdit eden bir bakteriyel enfeksiyondur. Şiddetli ağrı, şişlik, kızamıklık ve doku ölümü ile karakterizedir. Genellikle Streptococcus pyogenes gibi bakteriler tarafından oluşturulur ve acil tıbbi müdahale gerektirir. Teşhis genellikle klinik belirtiler, görüntüleme ve laboratuvar testlerine dayanır.

Yöntem: 67 yaşında erkek hasta kliniğimize omuzda ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın anamnezi alındığında 20 yıl önce non hodkin lenfoma tanısı aldığı ama takip edilmediği öğrenildi. Hastanın sol ve sağ koltukaltında, sol boyunda geniş lapı mevcuttu. Hastaya acil şartlarda çekilen omuz ve üst ekstremité mr görüntülemesinde sağ omuz ekleminde efüzyon artışı ve sağ üst ekstremitéde kas planları arasında anaerobik görünüm mev-

cuttu. Hastaya sağ omuzdan ponksiyon yapıldı ve gram negatif çomak üremesi olması üzerine plastik cerrahisi branşı ile beraber eş zamanlı olarak operasyon planlandı. Sağ omuzdaki septik artrite yönelik artroskopik yıkama ve debridman, üst ekstremitédeki nekrotizan fasiite yönelik fasyotomi uygulandı.

Bulgular: Omuz septik artritinin üst ekstremité nekrotizan fasiiti ile birlikte cerrahi tedavisi, ciddi komplikasyonları önlemek ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için koordineli ve agresif bir yaklaşımı içerir. Septik artrit için, artroskopik yıkama ve debridman, eklemdaki enfeksiyon ve iltihabı etkili bir şekilde azaltarak eklem fonksiyonunun korunmasına yardımcı olur. Aynı anda, nekrotizan fasiiti tedavi etmek için hızlı fasyotomi yapmak, enfeksiyonun hızla yayılmasını durdurmak, nekrotik dokuyu çıkarmak ve uzuv canlılığını korumak açısından hayati öneme sahiptir.

Çıkarımlar: Ortopedi ve plastik cerrahi ekiplerinin işbirliği, kapsamlı bir yönetimi sağlar ve bu tür karmaşık vakalarda zamanında müdahale ve multidisipliner bakımın önemi vurgulanır.



Şekil 1. Şekil 1. Hastanın peroperatif artroskopi görüntüleri



Şekil 1. Hastanın peroperatif klinik görüntüleri

PB-184

Yırtık Boyutu, Biceps Tendonu Patolojileri ve Semptom Süresinin Artroskopik Subskapularis Tamir Sonuçları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi

Mete Gedikbaş¹, Murat Aşçı¹, Recep Kurnaz², Taner Güneş²

¹Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bilecik, Türkiye
²Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Subskapularis tendon yırtıkları 19. yüzyılın ilk yarısında tariflenmiş olmasına karşın, rotator manşeti oluşturan diğer kaslara göre tedavi ve sonuçları konusunda yapılan yayınlar daha kısıtlıdır.

Çalışmamızda subskapularis tendon tamiri yapılan hastalarımızın klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını bildirmeyi amaçladık. Ameliyat öncesi semptom süresi, tendon yırtığının boyutu, biceps tendonunun duru-

mu ve biceps tendonuna yapılan işlemlerin bu sonuçlara etkisini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2014 ile Haziran 2023 tarihleri arasında, 35-80 yaş aralığında, izole ve kombine subskapularis tendon yırtıkları nedeniyle artroskopik subskapularis onarımı yapılan hastalar incelendi. Masif rotator manşet yırtığı, aynı omuzdan geçirilmiş ameliyat öyküsü, eşlik eden SLAP lezyonu ve takip süresi 1 yıldan az olan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

Çalışmamıza katılan hastalar;

Yırtık büyüklüğüne göre Lafosse 1-2 yırtığı olanlar Grup 1, Lafosse 3-4-5 olanlar Grup 2

İntraoperatif biceps durumuna göre sağlam olanlar Grup A, parsiyel yırtık olanlar Grup B, sublukse olanlar Grup C, kopuk ve disloke olanlar Grup D

Ameliyat esnasında sağlam olduğu için müdahale edilmeyenler Grup a, tenodez yapılanlar Grup β, tenotomize edilenler Grup γ, kopuk olduğu için işlem yapılmayanlar Grup δ

Semptom süresi bir yıldan az olanlar Grup S, fazla olanlar Grup L olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmamıza kriterleri karşılayan 77 (35E/42K) hasta dahil edildi. Hastalarımızın ortalama yaşı 58.6±9.6 olarak bulunurken ortalama semptom süresi 12.5±11.3 ay olarak bulundu.

Hastalarımızın ameliyat öncesi bulgularıyla en son bulguları karşılaştırıldığında, ortalama Constant Murley skoru 24.2'den 86.5'e, UCLA skoru 12'den 32 puana yükseldi, ortalama VAS 8.6'dan 0.8'e geriledi, ortalama ileri fleksiyon 135°'den 163°'ye yükseldi, ortalama dış rotasyon 29°'den 41°'ye yükseldi, ortalama iç rotasyon L5 seviyesinden L1-L2'ye yükseldi.

Alt grup karşılaştırmaları yapıldığında; Grup 1 içerisinde bulunan hastalarımızın tüm sonuçlarının daha iyi olduğu görüldü. Biceps patolojilerine göre yapılan değerlendirmede Grup A içerisinde olan hastaların daha iyi eklem hareket açıklığı ve CM sonucuna sahip olduğu, biceps tendonuna tenotomi yapılan hastalarda sağlam biceps olan hastalara yakın iyileşme sağlandığı görülmüştür. Semptom süresi bir yıldan az olan hastaların fonksiyonel sonuç ve eklem hareket açıklıklarının ameliyat öncesi ve sonrası dönemde belirgin olarak daha iyi olduğu görülmüştür

Çıkarımlar: Sonuçlar incelendiğinde, tüm hastalarda başarılı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bunun yanında daha küçük yırtık boyutu, sağlam biceps tendonu varlığı ve daha erken dönemde yapılan onarımların sonuçlarının daha iyi olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. demografik veriler

Yaş	58.6±9.6
Cinsiyet (K/E)	42/35
Taraf (Sağ/Sol)	65/12
Travma (Var/Yok)	31/46
Semptom Süresi	12.5±11.3
Takip Süresi	38.2±27.1

Tablo 1. demografik veriler (devamı)

Lafosse Sınıflaması 1	32
2	24
3	10
4	11

PB-188

Radius Baş Kırıkları İçin Alternatif Otolog Rekonstrüksiyon Tekniği

Turgut Dinçal¹, Berk Koncalıoğlu¹, Batuhan Gencer¹, İhsan Özdamar¹, Deniz Gülabı¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

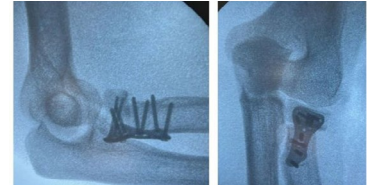
Amaç: Radius baş kırıkları, dirsek instabilitesi, mekanik engel veya bağ yaralanmaları ile ilişkili olabilen yaygın eklem içi dirsek kırıklarıdır. Deplase olmayan kırıklar için konservatif takip, deplase olan ve çok parçalı kırıklar için ise cerrahi fiksasyon, daha kompleks vakalarda ise radius baş protezi ile rekonstrüksiyon ve baş eksenine kadar ilerleyebilen yöntemler uygulanmaktadır. Biz de komplike radius baş kırıkları için alternatif bir teknik olarak radius baş eksenine sekonder trikortikal iliak kanat otoplasti ile baş rekonstrüksiyonunu hastamızda uyguladık.

Yöntem: 24 yaş erkek hasta, 4 metre yüksekten düşme sonrasında kliniğimizde değerlendirildi ve bilateral radius baş, sağ koronoid ve sağ olekranon kırıkları nedeni ile takip ve tedavisi planlandı. Gelişimin beşinci gününde, gerekli preoperatif hazırlık ve travma takibinin tamamlanması ardından, hasta operasyona alındı ve tüm kırıklarına açık redüksiyon internal fiksasyon uygulandı. Operasyon esnasında hastanın sol radius başı kırığının çok parçalı olduğu görüldü. Plak ve vida ile fiksasyon denendi ve floroskopi altında redüksiyonun yeterli olabileceğine karar verilerek operasyon sonlandırıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası takiplerinde, sol radius başında implant yetersizliği görülmesinden sonra hastaya revizyon cerrahisi planlandı. Ameliyat esnasında çok parçalı olan radius başında yeterli kemik stoğunun olmadığı ve radius baş eklem yüzeyinin devamlılığı ve eklem stabilizasyonunun sağlanamadığı tespit edildi. Radius baş eksenine takiben rekonstrüksiyon seçeneği olarak protez temini sağlanmadığından dolayı iliak kanat otoplasti ile rekonstrüksiyon seçeneğini uyguladık. Eksizyon edilen parçalar alan dışında kirschner telleri ile tutturuldu. Tahmini radius baş boyutunun ölçülmesini takiben; eş zamanlı trikortikal iliak kanat grefti benzer çapı karşılayacak şekilde hastadan alındı. Burr motoru ile dış ortamda şekillendirildi. Konkav yüzü kapitelluma bakacak şekilde radius başı oluşturuldu periosteal yüz eklem hattında kalacak şekilde diğer yüzlerdeki kortikal yüzey temizlendi. Spongios yüzey kemik medullası ile devamlılık gösterecek şekilde uygun pozisyonda radius baş plağı ile osteosentez uygulandı. Anüler bağ onarımı ve yumuşak doku tamirini takiben intraoperatif devamlı floroskopi görüntü-

rinde fleksiyon ekstansiyon pronasyon ve supinasyon eklem açıklıklarının tam olduğu ve eklem redüksiyonunun tüm açılarda korunduğu görüldü. Postoperatif uzun kol atel uygulanan hastanın erken takiplerinde herhangi bir nörovasküler defisit ya da başka bir komplikasyon görülmüdü.

Çıkarımlar: Radius baş kırıklarında öncelikle hastanın var olan kemik fragmanlarının rekonstrüksiyonu önerilmekte, implant yetersizliği ve rekonstrükte edilemeyen vakalarda radius baş protezleri seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde yaşanan protez temin sıkıntısından kaynaklı olarak, otolog iliak kanat greftinden ameliyat esnasında oluşturulan spacerin alternatif olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz.



Şekil 1. Otolog rekonstrüksiyon sonrası fiksasyonun kontrol floroskopi görüntüleri



Şekil 2. Trikortikal iliak kanat greftinin burr motoru ile şekillendirilmesi ve uygun eklem pozisyonunda radius baş spacer yerleştirilmesi.

PB-189

Anterior Glenohumeral İnstabilite Nedeniyle Artroskopik Bankart Tamiri Uygulanan Hastalarda Hastalığın Yönü Cerrahinin Süresi İle Hastanın Klinik ve Fonksiyonel Sonuçlarını Etkiler Mi?

Ceyhan Çağlar¹, Kenan Şen¹, Fatih Beşer¹, İsmail Duran¹, Serhat Akçaalan¹, Metin Doğan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Anterior glenohumeral instabilite, en sık görülen omuz instabilitesi olup genellikle genç erkeklerde daha sık görülmektedir. Artroskopik bankart tamiri, anterior glenohumeral instabilitenin cerrahi tedavisinde en sık tercih edilen protokoldür. Sağ el dominant bir cerrah, sağ omuza artroskopik bankart tamiri sırasında genellikle sol eli ile görüntüleme yaparken sağ eli ile debridman, ankor yerleşimi, sütün geçirilmesi ve düğümleme yapar. Sol omuzda ise genellikle bunun tam tersi olarak ellerini kullanır. Bu çalışmamın amacı artroskopik bankart tamiri yapılan hastalarda hastalığın yönünün uygulanan cerrahinin süresi ile hastanın klinik ve fonksiyonel sonuçlarına etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2021-Aralık2022 tarihleri arasında anterior glenohumeral instabilite nedeniyle artroskopik bankart tamiri uygulanan 25 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar genel anestezi altında şezlong pozisyonunda ve aynı cerrah tarafından opere edildi. Cerrah sağ el dominanttı. Görüntüleme için standart posterior portal, çalışma için ise anteroinferior ve anterosuperior portaller kullanıldı. Sağ omuzda sol el ile görüntüleme, sağ el ile sütür yerleşimi ve tamir yapılırken, sol omuzda ise tam tersiydi. Tüm hastalarda labrum tamiri için 3 adet sütür ankor kullanıldı. Ameliyatın süresi kayıt altına alındı. Postoperatif 6. ayda ise ASES skoru, WOSI skoru, Rowe skoru, öne fleksiyon, abduksiyon, iç rotasyon, addüksiyonda ve 90 derece abduksiyonda dış rotasyon dereceleri ve işe dönüş süresi ile hastalar klinik ve fonksiyonel açıdan değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 22,5 iken ortalama çıkık sayısı 2,7 olarak tespit edildi. Hastalardan 14 tanesi sağ, 11 tanesi ise sol omuzdan opere edildi. Sağ omuzda artroskopik bankart tamiri uygulanırken geçen cerrahi süre, sol omuzda göre anlamlı şekilde daha kısadır (p=0,001). Bunun dışında sağ ve sol omuz arasında yapılan karşılaştırmalarda üç farklı skorlama ile eklem hareket açıklıkları açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Hastalardan bir tanesi postoperatif 8. ayda, diğeri ise postoperatif 13. ayda redislokasyon nedeniyle tekrardan opere edildi. Bunun dışında başka bir komplikasyon olmadı.

Çıkarımlar: Sağ omuzda artroskopik bankart tamiri uygulanırken çalışma sağ el ile yapılırken, sol omuzda ise sol el ile çalışılmaktadır. Bu nedenle sağ el dominant bir cerrah tarafından yapılan artroskopik bankart tamirinde sağ omuzda cerrahinin süresi sol omuzda göre daha kısa sürmektedir. Fakat hastanın yönü ile cerrahi süresinin daha kısa olmasının hastaların klinik ve fonksiyonel durumlarına etkisi bulunmamaktadır. Önemli olan labrum tamirinin uygun şekilde yapılmasıdır.

Tablo 1. Sağ ve sol omuz olarak iki gruba ayrılmış artroskopik bankart tamiri uygulanan hastaların klinik ve fonksiyonel açıdan karşılaştırılması

	Sağ Omuz (Or-Sol Omuz (Ortalama±SS)	Ortalama±SS)	p
Cerrahi Süresi (dakika)	47,8±13,6	62,2±17,2	0,001*
ASES Skoru	89,1±9,4	88,1±9,2	0,802
WOSI Skoru	9,5±3,6	9,4±3,5	0,939
Rowe Skoru	93,5±8,9	89,5±8,2	0,270
Öne Fleksiyon	169,2±8,1	169,1±8,5	0,954
Abduksiyon	164,2±10,6	160,9±11,3	0,442
İç Rotasyon	50,3±9,1	54,5±9,4	0,264
Dış Rotasyon (Addüksiyonda)	53,5±12,7	48,1±11,8	0,302
Dış Rotasyon (90°Abduksiyonda)	105,0±8,2	107,7±7,7	0,421
İşe Dönüş Süresi (hafta)	11,3±3,8	11,0±3,6	0,761

Ortopedik Onkoloji Cerrahisi

PB-190

Nadir Görülen Prevotella Bivia Enfeksiyonu İle Komplike Olan İntraosseöz Hemanjiom: Dental Enfeksiyonun Ardından Gelişen Bir Anaerobik Enfeksiyon

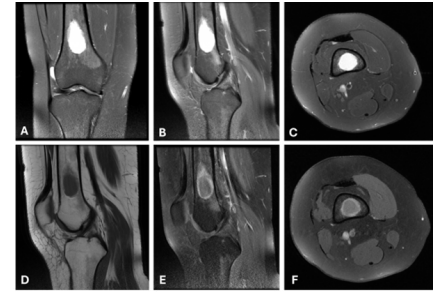
Hrisi Bahar Tokman², Muhammed Yusuf Afacan¹, Arın Celayir¹, Ece Davutluoğlu¹, Ayşe Akgönül², Ayşe Ceylan Kılınçarslan², Edip Tokuç², Mahmut Kürşat Özşahin¹, Hüseyin Botanlıoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*
²*İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

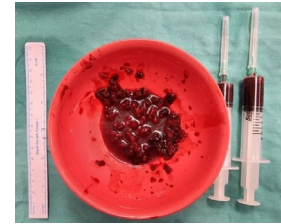
Amaç: Enfekte olmuş intraosseöz hemanjiomlar, kemik içinde meydana gelen nadir, benign vasküler tümörlerdir. Tipik olarak omurga veya kafatasında görülen bu lezyonlar, kan damarlarının anormal çoğalması ile karakterizedir. Genellikle asemptomatik olup tesadüfen keşfedilse de, bu hemanjiomlar enfekte olduğunda komplikasyonlar ortaya çıkar. Enfeksiyon, ağrı, şişlik ve potansiyel kemik yıkımına yol açarak acil tıbbi müdahale gerektirir. Prevotella bivia, genellikle gastrointestinal ve ürogenital sistemin normal florasında bulunan, ancak nadiren kemik enfeksiyonlarına neden olan anaerobik bir gram-negatif çomaktır. Bu olgu sunumu, dizde NOF ön tanısı konulan ve daha sonra çok nadir görülen intramedüller Prevotella bivia ile enfekte intraosseöz hemanjiom tanısı alan bir hastanın sunumunu tartışmaktadır.

Yöntem: Yirmi dört yaşında kadın hasta, altı aydır devam eden sağ diz ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın tıbbi öyküsünde, 1 sene önce diş apsesi nedeniyle bir diş operasyonu geçirdiği belirtildi. Radyografik ve MR değerlendirmeleri, distal femurda basit bir enfekte intraosseöz hemanjiyom olduğu düşünülen bir lezyon ortaya koydu. Hasta, patolojik ve mikrobiyolojik inceleme için örneklerin toplandığı bir insizyonel biyopsi geçirdi. Biyopsi işlemi, distal femurda bir kemik penceresi oluşturulmasını ve küretaj ile lezyondan örneklerin alınmasını içeriyordu. Ameliyat sonrası hasta, sınırlı yük verme talimatları ile taburcu edildi. Patoloji sonuçları intraosseöz hemanjiom olarak raporlanırken, mikrobiyolojik kültürlerde anaerobik bakteri ürediği ve bakterinin Matriks aracılı lazer dezorpsiyon iyonizasyon uçuş zamanı kütle spektrometresi (MALDI-TOF MS) (Bruker) ile %99 doğrulukla Prevotella bivia olarak tanımlandığı belirtildi. Hasta amoksisilin-klavulanik asit 1gr 2x1 ve metranidazol 500mg 3x1 per oral tedavisine başlandı. Hastanın 6. aydaki poliklinik kontrolünde ağrısı kalmamıştı ve hasta basarak, tam yük vererek mobilize oluyordu.

Çıkarımlar: Genellikle jinekolojik enfeksiyonlarla ilişkilendirilen Prevotella bivia, kas-iskelet sistemi enfeksiyonlarının nadir bir etkenidir. Bu olgu, klinik ve radyolojik bulgular örtüşmediğinde, kemik lezyonlarının ayırıcı tanısında atipik patojenlerin dikate alınmasının ve tümör ameliyatlarında örneklerin patolojiye ek olarak mikrobiyolojiye de gönderilmesinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, diş apsesi gibi önceki enfeksiyonların doğru tanı ve tedavi planlaması için önemli ipuçları sağlayabileceğinden, ayrıntılı hasta öyküsü alınmanın kritik rolünü vurgulamaktadır. Erken tanı ve hedefe yönelik antibiyotik tedavisi, bu tür nadir enfeksiyonlarda olumlu sonuçlar için esastır. Literatür taramamıza göre daha önce Prevotella bivia ile enfekte intraosseöz hemanjiom bildirilmediği için, bu olgu literatürde ilk olandır.



Şekil 1. MRG hastada ön tanı olarak NOF düşündürdü.



Şekil 2. Ameliyat esnasında alınan örnekler

PB-191

El Bileği ve Elin Volar Yüzeyinde Nadir Görülen Bir Schwannomatosis Türü: Olgu Sunumu

Müge Kırac¹, Abdullah Burak Kara², Halil İbrahim Bulut³, Danyal Gümüş⁵, Gülçin Başdemir⁴, Korhan Özkan⁵

¹*Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*
²*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*
³*İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*
⁴*İstanbul Galata Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Patoloji Departmanı, İstanbul, Türkiye*
⁵*Acıbadem Ataşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Amaç:Nörolemmomalar olarak da bilinen Schwannomalar, periferik sinir tümörlerinin en yaygın tipini oluşturmaktadır. Bu tümörler yavaş yavaş büyüyebilir ve teşhis edilmeden önceki birkaç yıl boyunca ağrısız şişlikler şeklinde ortaya çıkabilir. Bu yazımın amacı, ikinci dijital sinirden köken alan çok nadir görülen bir pleksiform schwannom ile üçüncü ve dördüncü parmak sinirlerinden ve median sinirin palmar kutanöz dalından kaynaklanan multipl schwannoma olgusunu ayrıntılı tanı ve tedavi stratejisine vurgu yaparak sunmaktır.

Yöntem:Elin volar yüzeyinde yumuşak doku kitleleri ile başvuran 15 yaşındaki hastada başlangıçta benign sinir kılıfı tümörü tanısı konuldu. Sinirler ve tendonlar korunarak iki kez cerrahi eksizyon gerçekleştirildi. Nüks meydana gelmesi nedeniyle yapılan biyopside benign sinir kılıfı tümörleri tanısı doğrulandı. Mikroskopik incelemede büyük lezyonda multinodüler/pleksiform schwannoma, diğerlerinde ise basit schwannoma saptandı ve bu durum multipl schwannomatosis tanısına yol açtı. Tüm ameliyatlarda sonucunda duyu ve motor fonksiyonlar korunmuştur.

Bulgular:Cerrahi tedavi küratif olabilir ve eşlik eden schwannoma tümörlerinde etkili bir şekilde uygulanabilir. Bununla birlikte, dikkatli planlama ve uygulama ile, eşlik eden schwannomalı hastalar için cerrahi umut verici bir seçenek olmaya devam etmektedir.

Çıkarımlar:Bu cerrahi tedavilerde kullanılan tekniklerin sonuçlarını tam olarak anlamak ve geliştirmek için daha fazla araştırma ve uzun süreli takip çalışmaları gereklidir.

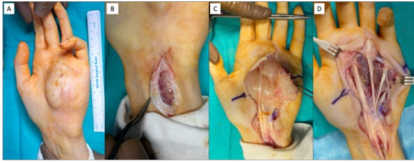


Figure 2. (A) Preoperative view showing the patient's left hand with a palpable mass in the palm. (B) Initial incision over the palmar mass, exposing the underlying tissue. (C) Dissection and exposure of the mass, revealing its encapsulated nature. (D) Post-excision view showing the preservation of digital nerves, tendons, and lambrical muscles.

Şekil 1. Intraoperatif görüntüler

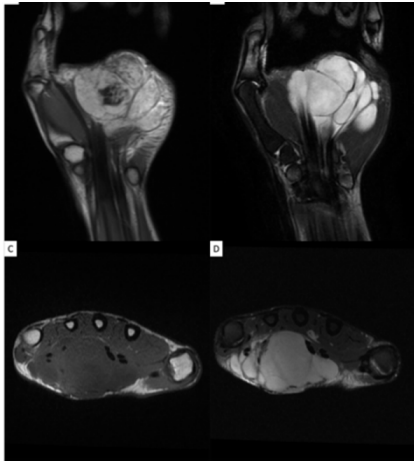


Figure 1. (A) Coronal T1-weighted MRI of the left hand showing a heterogeneous tumor in the palm with mixed signal intensity. (B) Coronal T2-weighted MRI of the left hand demonstrating a well-circumscribed tumor with high signal intensity. (C) Axial T1-weighted MRI of the left hand illustrating the tumor with intermediate signal intensity relative to surrounding tissues. (D) Axial T2-weighted MRI of the left hand highlighting the tumor with high signal intensity, consistent with fluid content or a cystic nature.

Şekil 2. MRI

PB-192

Pelvik Anevrizmal Kemik Kistlerinin Cerrahi Tedavisi

Ümit Burak Alparslan¹, Osman Emre Aycan², Berksu Polat²

¹Denizli Çivril Şehit Hilmi Öz Devlet Hastanesi, Denizli, Türkiye

²Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Anevrizmal kemik kistleri sıklıkla uzun kemiklerin metafizinde görülen pelviste nadiren görülen benign agresif karakterde lezyonlardır. Pelvik yerleşim sık görülmesine de tanı ve tedavideki zorluklarla beraber çeşitli komplikasyonlara rastlanmaktadır. Çalışmamızda pelviste görülen primer anevrizmal kemik kistlerinin tedavilerini ve sonuçlarımızı değerlendirmeyi amaçladık

Yöntem:2000-2016 yılları arasında merkezimizde, pelvik anevrizmal kist nedeniyle takip edilmiş 26 hastayı retrospektif olarak değerlendirdik. Dört hasta takip süresi 2 yıldan az olduğu için, 2 hasta arteriyel embolizasyon ile tedavi edildiği için çalışmaya dahil edilmedi. Toplam 20 hastanın demografik verileri, kist hacimleri, tedavi yöntemleri, komplikasyonları ve sonuçları incelendi.

Bulgular:Ortalama operasyon yaşı 22.55 (9-56) ve ortalama takip süresi 64.5 aydır. Hastalarda en çok ağrı, ikinci sıklıkta şişlik şikayeti görüldü. Ortalama kist hacmi 4361.16 mm³ (400-14400) idi. Yedi lezyon iliumda, yedi lezyon pubiste, dört lezyon sakrumda ve iki lezyon asetabulumda lokalizediydi. Yedi hastada yapılan *en blok rezeksiyon*, altı hastada küretaj-greftleme, beş hastada küretaj-sementasyon ve ikihastada sadece küretaj tedavileri uygulandı. Tüm küretaj işlemlerinde yüksek hızlı burr ile lokal adjuvan tedavi yapıldı. Ayrıca 6 hastada fenol ve 5 hastada sement lokal adjuvan tedavi için uygulandı. Komplikasyon olarak iki hastada nüks görüldü (%10.0). Uzun dönemde kalça artrozu ve obturator sinir duyu palsisi görülen diğer komplikasyonlardı

Çıkarımlar:Anevrizmal kemik kistleri pelviste nadir görülen ve sıklıkla ağrıya yol açan lezyonlardır. Fenol veya polimetil metakrilat gibi lokal adjuvanlar kullanılarak intralezyoner küretaj ile etkili sonuçlar elde edilebilir. İlium veya pubiste büyük kistleri olan hastalarda, *en blok rezeksiyon* güvenilir bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. Pelvik anevrizmal kemik kistleri önemli nörovasküler yapılarla komşu olsa da, bu lezyonlar daha önceki çeşitli çalışmalarda da belirtildiği gibi cerrahi yöntemlerle iyi sonuçlar ile tedavi edilebilir.

Sonuçlar (Hasta Sayısı : 20)	
Ortalama Yaş	22.55 (9-56)
Ortalama Takip Süresi (ay)	64.5
Ortalama Kist Hacmi (mm ³)	4361.16(400-14400)
Erkek / Kadın	10/10
Lokalizasyon	
İlium	7
Pubis	7
Sakrum	4
Asetabulum	2
Tedavi	
Rezeksiyon	7
Küretaj	13
Komplikasyon	
Lokal Nüks	2
Obturator Sinir Palsisi (duyasız)	1

Şekil 1. Sonuçlar

PB-193

Eş Zamanlı Multifokal Osteosarkoma: 4 Vaka Raporu ve Literatür İncelemesi

Halil Bulut², Enes Kanay¹, Berkan Anarat¹, Ayşe Nur Yıldırım¹, Çağatay Akbulut³, Korhan Ozkan¹

¹Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ataşehir Acıbadem Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

Amaç:Osteosarkoma, yılda milyon kişi başına 3,4 insidans ile nadir görülen bir primer malign kemik tümördür. Ergenlik döneminde en yaygın kemik tümörü olup, 15 yaş altı çocuklarda yıllık insidansı milyon çocuk başına 5,6 vakadır. Multisentrik osteosarkoma, akciğer metastazı olmaksızın birden fazla kemik bölgesinde tümöral lezyonların varlığı ile karakterize edilen son derece nadir bir osteosarkoma formudur. Eş zamanlı (senkron) veya zamanla (metakron) ortaya çıkabilir. Lezyonlar teşhis anında aynı anda mevcut olduğunda, tümör eş zamanlı multifokal osteosarkoma olarak bilinir. Metakron tipte ise, başlangıçta uzun veya yassı kemiklerde tek bir lezyon bulunur ve beş ay veya daha sonra diğer kemiklerde yeni lezyonlar gelişir. Burada, eş zamanlı multifokal osteosarkoma olan dört hastamızı sunmayı ve bu çok nadir ve agresif osteosarkoma formunun literatürünü gözden geçirmeyi amaçladık.

Yöntem:24 yaşındaki kadın hasta, bel ağrısı şikayetiyle başvurdu ve birden fazla litik kemik lezyonu olduğu tespit edildi. PET-CT, vertebral kolon, pelvik kemikler ve birkaç başka bölgede artmış FDG tutulumu gösterdi. Sağ iliak kemikten yapılan kor iğne biyopsisi, osteoblastoma benzeri osteosarkoma olduğunu ortaya koydu. Kemoterapi aldı ve 5 aydır takiptedir.

6 yaşındaki kız çocuğu, diz ağrısı şikayetiyle başvurdu. Sağ femurunda ve başka bölgelerde kitleler tespit edildi. Biyopsiler, metastatik lenf nodu tutulumu ile birlikte osteoblastik osteosarkoma olduğunu gösterdi. Çok sayıda ameliyat ve kemoterapiye rağmen nüks ve yeni lezyonlar gelişti. 21 aydır takiptedir.

4 yaşındaki erkek çocuk, yürüme güçlüğü ile başvurdu ve sağ femurunda sklerotik bir lezyon tespit edildi. Biyopsi, osteoblastik osteosarkoma ve pelviste ek senkron lezyonlar olduğunu doğruladı. Kemoterapi ve cerrahiye rağmen metastazlar gelişti ve tanıdan 7 ay sonra vefat etti.

9 yaşındaki kız çocuğu, dizde şişlik ve ağrı ile başvurdu. Femurunda sklerotik bir lezyon ve asetabulumda minimal kontrast tutulumu olan bir lezyon tespit edildi. Biyopsi, femurda kondroblastik osteosarkoma olduğunu doğruladı. İlk tedavi ve kısa bir remisyon sonrasında, asetabular lezyonun osteosarkom olduğu doğrulandı. Ek kemoterapi ve cerrahiye rağmen, ilk tanıdan 24 ay sonra metastazlar nedeniyle vefat etti.

Çıkarımlar:Tüm olgular, birden fazla kemik lezyonu ile ortaya çıkan multifokal osteosarkoma vakalarıdır. Tedaviler arasında kemoterapi, cerrahi rezeksiyonlar ve rekonstrüksiyonlar yer aldı. Prognozlar değişiklik gösterdi, bazı hastalarda nüks ve metastazlar gelişti. Bu durum, senkron multifokal osteosarkomanın agresif doğasını vurgulamaktadır.

PB-194

Proksimal Femur Patolojik Kırığı Olan Çocuk Hastalarda Humerus Philos Plağı ile Fiksasyon

Volkan Taşdemir¹

¹S.b.ü Konya Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

Amaç:Pediyatrik patolojik proksimal femur kırıkları oldukça nadirdir.Çocuk femur kırıkları genellikle yüksek enerji ile oluşur.Düşük enerji veya basit düşmeler ile oluşan çocuk femur kırıklarında kemik kisti ve tümörleri araştırılmalıdır.Patolojik femur proksimal kırıklarında elastik çivi,kilitli plak,açılı plak ve eksternal fiksatör gibi implantlar kullanılmasına rağmen altın standart fiksasyon yöntemi tanımlanmamıştır.Amacımız agresif kistlerde kemik stoğun yetersiz olduğu çocuk patolojik femur proksimal kırıklarında,poliaksiyel vida seçeneği olan erişkinler için kullanılan humerus proximal plak ile fiksasyon sonuçlarımızı paylaşmaktır.

Yöntem:Bu çalışmaya proximal femur patolojik kırığı olan 6 çocuk hasta dahil edilmiştir.Hastaların tamamında histopatolojik benign tümör tanısı konulmuştur. Opere olan hastaların tamamında direkt grafisinde kistik lezyon zemininde kırık tespit edildi.Radyolojik ve histopatolojik olarak benign kriterleri taşıması sebebiyle bütün kırıklar küretaj ve greftlemeyi takiben humerus philos plağı ile tespit edildi.

Bulgular:Çalışmaya 4 erkek 2 kız hasta dahil edildi.Yaş ortalaması 10 (9-12) tespit edildi. Bütün hastalarda düşük enerjili travma sonucu kırık oluştuğu görüldü.2 hasta dışında diğer hastaların daha önce hastane takibi olmadığı görüldü.İntraoperatif alınan küretaj örneklerinde patolojik tam 4 hastada anevrizmal kemik kisti 2 hastada basit kemik kisti olarak tespit edildi.Küretajı takiben kırık redüksiyonu humerus philos plağı ile tespit edildi.Bütün hastalarda lezyonun büyük olması nedeniyle kavite allogreft dolduruldu. Cerrahi sonra hastalara istirahat ateli uygulandı.3.hafta pasif egzersizlere başlandı.Hastaların tamamına parsiyel yük verme 6.hafta da başladı.Yürümeye yardımcı cihaz kullanmadan desteksiz yürüme 6.ayda başladı.Tüm hastalarda tam kaynama gözlemlendi.İmplant yetmezliği tespit edilmedi.Hastaların tamamında implantlar cerrahiden sonra ortalama 12. ayda çıkarıldı.Hastaların yürüyüşü simetrik olarak değerlendirildi.2 yıllık takiplerinde nüks ve tekrar kırık gözlemlenmedi.

Çıkarımlar:Proksimal femur patolojik kırıklarında tespit seçenekleri epifiz,apofiz ve tümör nedeniyle azalmış kemik stok nedeniyle fiksasyonda zorluklar içermektedir.Düşük profilli erişkin humerus philos plağı erişkinler için tasarlanmış olsada,çocuk hastalarda proksimal femura şekil olarak uyumu,fizislerle zarar vermemesi ve multiaksiyel vida seçeneği ile diğer implantlara göre daha sağlam tespit olanağı sağlamaktadır.



Şekil 1. hastanın post op.grafisi



Şekil 1. Hastanın preop görüntü ve grafisi

PB-195

Mazabraud's Sendromu : Nadir Görülen Benign Bir Sendromun Olgu Sunumu ve Literatür Gözden Geçirilmesi

Ahmet Orkun Çitgez¹, Ömer Sofulu¹, Bülent Erol¹

¹Marmara Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

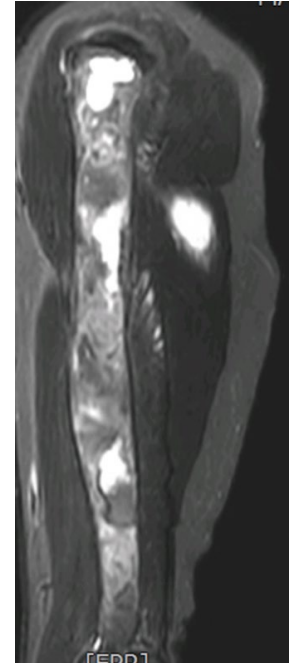
Amaç: Mazabraud's Sendromu , intramuskuler mikroma ve fibröz displazi birliğinin olduğu genetik çalışmalarda GNAS mutasyonu ile ilişkili olduğu ortaya konulan nadir bir sendromdur. Fibröz displazi tanısı olan olgularda tespit edilen intramuskuler kitlelerde yol gösterici olabilecek Mazabraud's Sendromu, literatür incelendiğinde 100'e yakın vaka rapor edildiği görülmüştür. İlk Mazabraud Sendromu vakası 1926'da Henschen tarafından tanımlanmıştır. Etiyolojisi bilinmemektedir, ancak GNAS-1 genindeki nokta mutasyonlardan kaynaklandığına dair görüşler mevcuttur.

Yöntem: 49 yaşında kadın hasta, sağ aksiller bölgede 2 seneedir devam eden, son 6 ayda ise boyutlarında büyüme görülen ağrısız şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu.Hastanın görüntülemelerinde teres major kasının içinde aksiller bölgede 2.5 cm çapında IVKM sonrası kontrast tutulumu gösteren, homojen karakterde ve sınırları düzgün yumuşak

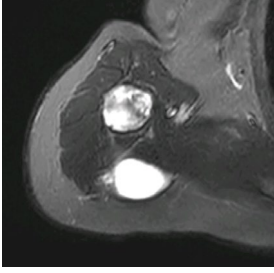
doku lezyonu izlendi. Sağ humerusta, humerus boyunca fibröz displazi ile uyumlu kemik tutulumu izlendi. Sağ aksillar bölgedeki yumuşak doku kitlesine yönelik marjinal rezeksiyon, humerus şafttan ise Jamshidi iğnesi kapalı kemik biyopsisi alındı. Yumuşak doku kitlesinin intramuskuler mikroma ile uyumlu olduğu, kemik lezyonun ise fibröz displazi ile uyumlu olduğu şeklinde patoloji raporu sonuçlandı ve literatür bilgisinde Mazabraud's Sendromu ile uyumlu olduğu görüldü.

Bulgular: Mazabraud sendromu, nispeten yaygın iki iyi huylu lezyonun birlikteliğinden kaynaklanan nadir bir olgudur. Komponentler izole edilmiş benzerlerinden bir dereceye kadar farklı davranır. Mazabraud sendromundaki miksomalar yalnızca kas içidir. Mazabraud sendromundaki fibröz displazi, çocukluk çağında ortaya çıkan izole fibröz displazinin aksine, yetişkinlikte daha geç yaşlarda ortaya çıkar. GNAS nokta mutasyon ile ilişki gösterilmiştir. Miksomalar etkilenen kemiklerin yakınında meydana gelir. Fibröz displazinin önce görülmesi ve sonra mikroma görülmesi, fibröz displazi fizyopatolojik süreçlerinin yol açtığı bir kaskat kaynaklı olabileceğini akla getirmektedir. Ayrıca yakın kompartmanlarda görülmesi bu durumun kompleks yoluyla hormonal/ modulator moleküler geçişi de akla getirmektedir.

Çıkarımlar: Literatür çalışmalarında sarkomatöz transformasyon sıklığının artması ve fibröz displazi sonrası yakın kompartmanlarda görülen yumuşak doku kitlelerinin yönetimi açısından akılda tutulması gereken ve farkındalık oluşturulması gereken bir sendromdur. Hastaların takiplerinde bu farkındalık ile yönetim sağlamak, ayrıca hastalığın genetik çalışmalarına yoğunlaşarak etiyojisinin araştırılmasına devam etmesi, insan fizyolojisinde henüz açığa çıkmamış noktaları göstermesi açısından faydalı olabilir.



Şekil 1. Koronal Üst Kol MRG Kesiti



Şekil 2. Aksiyel Omuz MRG Kesiti

PB-197

Plansız Cerrahi Sonrası Uylukta Masif Boyutta Nuks Pleomorfik Sarkom: Vaka Takdimi

Cihan Kunt¹, Kaya Turan¹, Haluk Çabuk¹, Çağatay Öztürk¹¹Istinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

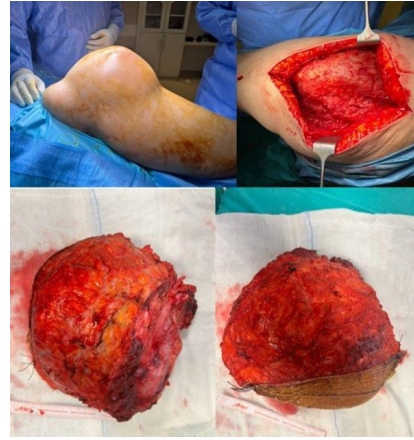
Amaç:Ameliyat öncesi tanı ve değerlendirme sürecinde biyopsi, kemoterapi ve radyoterapi gibi ek tanı ve tedavi süreçlerinin eksik yönetilmesi plansız cerrahi olarak tanımlanmaktadır. Bu sunumda plansız cerrahi sonrası lokal rezeksiyon uygulanan ve sonucunda erken dönemde nüks gelişen bir pleomorfik sarkom olgusunu sunmayı amaçladık.

Yöntem:46 yaşında kadın hasta sol gluteal bölgede masif boyutta kitle şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde sol uyluk lateralinde yaklaşık 1 sene önce başlayan ağrılı gluteal bölgede kitle ve bu kitlenin son 3 ay içerisinde hızlıca büyümesi üzerine genel cerrahi kliniğine başvuran hastaya, ilgili branşlara danışılmadan ve biyopsi yapılmadan lokal rezeksiyon uygulandığı görüldü. Postoperatif 20. gün de tıbbi onkoloji birimine nüks kitle nedeniyle başvuran hasta onkoloji uzmanınca tumor konseyinde sunulularak değerlendirilmiş ve 3 ay neoadjuvan kemoterapi sonrası re-rezeksiyon önerilmiş. Hastanın medikal tedavisi tamamlandıktan sonra kliniğimize başvurdu. Radyolojik tetkikleri ve gerekli laboratuvar testleri yapıldıktan sonra cerrahi temiz sınırlarda geniş rezeksiyon planlandı.

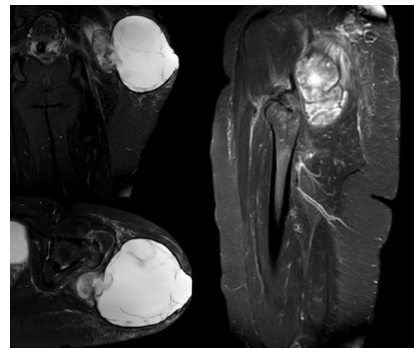
Bulgular:Fizik muayenesinde sol gluteal bölgede ele gelen sert immobil sınırları düzgün minimal fluktuasyon veren masif kitle mevcuttu. İstirahatte ağrısı ile birlikte kalça hareketleri kitle gerginliğine bağlı olarak kısıtlanmıştı. MR görüntülemesinde 18x14x16cm boyutunda cilt altı bölgeden başlayarak gluteus maximus invaze eden trokanterik bur-sadan köken aldığı görülen kitlenin siyatik sinire yakın temas oluşturduğu izlendi. Nöromotor muayenesi olağan olan hastaya siyatik sinir eksplorasyonu ile birlikte geniş rezeksiyon planlandı. Kitlenin kısmi gluteus maximus kasiyla geniş cerrahi rezeksiyonu siyatik sinir korunarak gerçekleştirildi. Patolojik değerlendirmede negatif cerrahi sınır elde edildi. Postoperatif 2. haftada ölü boşlukta seroma formasyonu gelişti. Alman kültürle-

rinde üreme olmadı. Debridman planlanarak cilt rezeksiyonu artırıldı ve boşluk volumu komprese edildi. Postoperatif 3. aya kadar belden destekli varis çorabı ile kompresif bandajlamaya devam edilerek takip sürecine alınan hastada ek problem izlenmedi.

Çıkarımlar: Günümüzde plansız cerrahilere bağlı nüks vakalar onkolojik cerrahi ile ilgilenen hekimler için ciddi bir ek yük oluşturmaktadır. Onkolojik hastalara elektif şartlarda planlanan cerrahilerdeki tanı ve tedavi süreci iyi değerlendirilmeli ve mutlaka ilgili branş hekimleri ile beraber yürütülmelidir. Yapılan eksik müdahaleler hastaların tedavi sürecini uzatmakta, morbiditeyi arttırmakta ve hastaların yaşam kalitesini düşürmektedir. Onkolojik cerrahinin doğru branşlar tarafından özenli bir planlama ile multidisipliner bir yaklaşımla idame ettirilmesi büyük önem taşımaktadır.



Şekil 1. Ameliyat Görüntüleri



Şekil 2. Preop MRI

PB-198

Ekstraskeletal Miksoid Kondrosarkom, Omuzda Kitle, Nadir Bir Lokasyon: Olgu Sunumu

Behiç Çelik¹, Ömer Yonga¹, Burak Çağrı Aksu¹¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ekstraskeletal miksoid kondrosarkom (EMK), genellikle 50 ila 60 yaş arasın-

daki erkeklerde alt ekstremitede karşılaşılan nadir bir yumuşak doku tümördür. [1]

Yöntem: Bu olguda, yaklaşık 3 ay önce fark ettiği sağ omuz posteriorunda ağrısız şişlik olan 54 yaşında bir kadın hasta sunulmaktadır. Hastaya başka bir merkezde ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmış olup biyopsi ilk olarak yuvarlak hücreli liposarkom olarak raporlanmıştır. Hastaya eksizyonel biyopsi ve daha ileri immünohistokimyasal inceleme önerilmiştir.

Hasta bu bölgede ağrı veya ekstremitede güçsüzlükten şikayetçi değildi. Fizik muayenede, sağ omuz posteriorunda yumuşak doku içinde küçük, hareketli, düzgün sınırlı kitle mevcut idi ve hassasiyet saptanmadı. Cilt intakt idi ve biyopsi iğnesinin giriş noktası görülebiliyordu (Şekil 1). Omuz hareket açıklığında herhangi bir kısıtlılık yoktu ve hasta nörovasküler komplikasyon gözlenmesiz rutin işlerini yapabiliyordu. Ateş, kilo kaybı ve solunum semptomları gibi önemli klinik belirti ve semptomlar kaydedilmedi.

Hastaya cerrahi eksizyon önerildi ve planlandı.

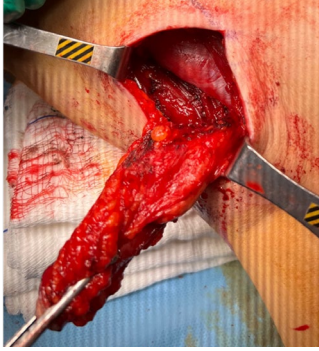
Modifiye utilitarian yaklaşımla, önceki biyopsi traktını içerecek şekilde sağ omuz posterolateralinde longitudinal 8 cm'lik bir insizyon yapıldı. Kitle nazik palpasyonla hissedildi ve çevresindeki yumuşak doku ve kaslarla birlikte bir bütün olarak üçgenler aralıklardan çıkarıldı. (Şekil 2) Triseps ve teres major kaslarından gelen kas lifleri eksizyona kısmen dahil edildi. Karşılaşılan tüm nörovasküler yapılar korundu. Kitle sınırları işaretilendi ve patolojiye gönderildi.

Bulgular: Histoatolojik incelemede cerrahi sınırlar temiz olarak bildirildi ve spesifik belirteçler şu şekilde rapor edildi; CDK4 negatif, MDM2 amplifikasyonu negatif, solid tümör paneli negatif, CNV panelinde kopya sayısında değişiklik olmadığı rapor edildi. Füzyon ve SNV INDEL PANELİNDE SMR-CA2 geni ekzon 4 ile NR4A3 geni ekzon 3 ve bağlantı bölgeleri arasında %88,79 oranında füzyon tespit edildi. Bu nedenle, SMR-CA2:NR4A3 füzyonu ekstraskeletal miksoid kondrosarkom olarak rapor edildi. Tanı konulduktan sonra PET-CT taraması planlandı ve metastaz saptanmadı. Tümör geniş rezeksiyon ve ardından radyoterapi ile tedavi edildi. Takip süresi 4 ayı aşmıştır ve herhangi bir komplikasyon veya nüks saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Nadir bir yumuşak doku kitlesi olan EMK, atipik lokalizasyonlarda ortaya çıkabilir ve asemptomatik özellikleri nedeniyle yanlış tanı alabilir. Omuz bölgesi bu tipte bir tümörle karşılaşılan çok nadir lokalizasyonlardan biridir. Osseöz ve yumuşak doku anormalliklerinin radyografik değerlendirilmesi, anatomik konumundan bağımsız olarak EMK'yi ayırıcı tanı olarak düşünülmelidir.



Şekil 1. biyopsi traktumunu içerecek şekilde yapılan insizyon



Şekil 2. kitlenin enblok şekilde çevre doku ile eksiyonu

PB-199

Patellada Destruksiyon Yapan Nadir Kitle : Gut Tofusu (Olgu Sunumu)

Eyyüp Serdar Yalvaç¹, Mehmet Batu Ertan², Hilal Yağar³

¹Yozgat Şehir Hastanesi, Yozgat, Türkiye
²Medicana International Ankara Hastanesi, Ankara, Türkiye
³Tcsm Ömer Halis Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Niğde, Türkiye

Amaç: Gut hastalığı kanda ürik asit miktarının artması sonucunda eklemler ve tendonlar etrafında monosodyum urat kristallerinin birikmesiyle sonuçlanan bir artropatidir. Gut hastalığında kristaller tendonlarda birikebilir ve eklem bağlantılarında kemik erozyonlarına sebep olabilirler. Dizde tendon tutulumu olabilir fakat patellada tutulumu ve destrüksiyon nadirdir ve literatürde yeterince bildirilmemiştir. Patella kemik destrüksiyonu olan hastalarda ilk olarak gut tanısından şüphelenilmeyebilir ve hastalara geçici olarak enfeksiyon, tümör, metabolik hastalık ve dejeneratif veya inflamatuvar artropati tanısı konulabilir. Böylece tedavi geçikebilmekte ve yıkım devam edebilmektedir. Biz bu çalışmamızda patella da destrüksiyon yapan olgumuzda klinik, görüntüleme ve patolojik özellikleri, ayırıcı tam ve tedaviyi tartışmayı planlıyoruz ve ayrıca patella da bu derece yıkım yapabilen kitleler de gut tofusunun tanılar arasında olması gerekliliğini unutmamız gerektiğini hatırlatmak istemekteyiz.

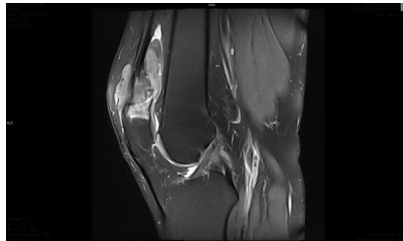
Yöntem: Olgu 40 yaşında erkek hasta, 2020 yılında başlayan hastanın yaklaşık 4 aydır sol dizinin ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde önemli bir tıbbi geçmişi yoktu. Düzenli bir diyeti olmadığını söyleyen hastanın birkaç defa dizde şişlik olduğu ve buz uygulaması ile azalmış olduğunu bildirdi. Hastanın öyküsünde gut hastalığına zemin hazırlayan faktörler yoktu.

Bulgular: Sol dizindeki radyografilerde patellanın üst kısmını litik bir lezyon görüldü (Şekil 1). Hasta da malignite ön tanılarıyla kontrastlı mr çekildi ve mr'da 'Patella üst 1/3 kesimini içine alan suprapatellar bölgeye doğru uzanan, 7x4 x8 cm olan T1 hipointens T2 sekansında heterojen hiperintens, ekspansil kitle lezyonu izlenmiştir. Kitle suprapatellar tendonu infiltre ederek prepatellar cilt altı yağlı dokuya doğru uzanım göstermektedir. ön tanıda sinovial sarkom?, patellar kondrosarkom düşünülerek doku tanısı önerilir' şeklinde geldi (şekil 2,3,4). Ayrıca yüksek serum ürik asit düzeyi aktif gutu doğruladı fakat kitlenin alınsımdık yerde olması ve litik lezyon olması tümörün dışlanması için biyopsi planlandı. Biyopsi den histolojik inceleme, toflü gut ile uyumlu geldi. Romatoloji kliniği ile konsülte edilerek medikal tedavisine başlandı. Covid pandemisi nedeniyle takipten çıkan hasta kontrol amaçlı başvurması üzerine hastadan alınan bilgiye göre diyetine ve tedavisine uyduğu zamanlarda çok rahat geçirdiği bildirdi. Kontrol sırasında çekilen mr'da olgunun önceki MR'ıyla karşılaştırıldığında lezyonda belirgin değişiklik göstermemiştir' ve kitle ile destrüksiyonda büyüme olmadığı saptanmıştır.

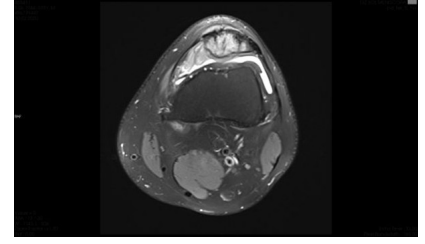
Çıkarımlar: Sonuç olarak patella gutu nadir vakadır. Patella gutu, tümör veya benzeri bir durum gibi görünebilir ve ayırıcı tanıma dikkate alınması önemlidir. Serum ürik asit düzeyi yüksek ve tipik görüntüleme görünümü olan hastalarda biyopsi muhtemelen gerekli değildir ancak aktif gutta serum ürik asit normal olabilir ve bu gibi durumlarda sitolojik veya histolojik kanıt gerekli olacaktır.



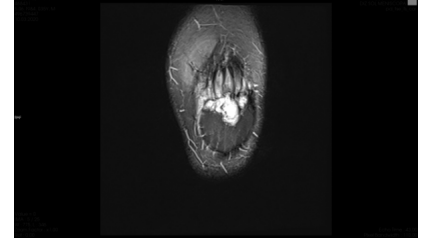
Şekil 1. lateral grafi



Şekil 2. mr görüntüsü



Şekil 3. mr görüntüsü 2



Şekil 4. mr görüntüsü 3

PB-200

Distal Tibia Lateraline İnvaze Lateral Malleol Ewing Sarkom Tanılı Hastada Ekstremitte Koruyucu Cerrahi :Olgu Sunumu

Mehmet Canşu¹, Veysel Burak Özmuşul¹, Ömer Sofulu¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

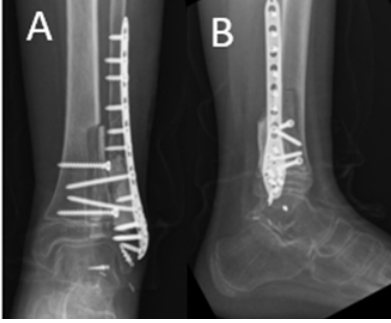
Amaç: Ewing sarkomu çocuk ve gençlerin kemik ve yumuşak dokularında gelişen nadir bir tümördür. Bu malignite tipik olarak EWS ve FLI1 genlerini içeren bir kromozomal translokasyon tarafından yönetilir. Kas iskelet Ewing Sarkomu en sık olarak uzun kemiklerin (alt > üst ekstremiteler) diyafiz veya metadiyafiz bölgesini tutar. Pelvis, costa ve omurga da sıklıkla etkilenir. Ancak distal fibulada Ewing Sarkom gözlenmesi nadir bir durumdur.

Yöntem: Olgumuz 11 yaşında erkek hasta 06/04/2023 tarihinde sol ayak bilek burkulması sonrası dış merkez başvurusunda lateral malleol kırığı tanısı ile konservatif takip ediliyor. Takiplerinde ayak bilek lateralinde şişliğin artması üzerine yapılan görüntülemelerde fibulayı destrükte eden kemik lezyon saptanarak tarafımıza yönlendiriliyor. Başvuru anında sol ayak bilek lateral malleol hizasında 3x2x2 cm'lik ağrısız, fiks kitle saptandı. Ayak bilek eklem hareket açıklığı ağrısız ve normal aralıkta saptandı. Biyopsi sonucunun Ewing sarkom gelmesinin ardından hastaya 3 kür neoadiyan kemoterapiyi takiben, geniş cerrahi rezeksiyon + irradasyonla geri kazanım(20 dakika 5000 Gray) + sementleme + plak vida ile fiksasyon uygulandı.

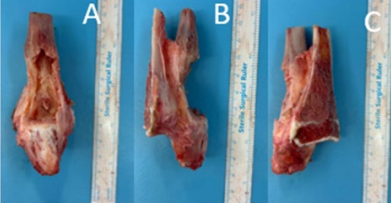
Bulgular: Bu vakada yaptığımız uygulama hastanın kendi kemliğini biyolojik greft olarak kullanarak hastaya mekanik bir destek sağlamaktır. Rezeksiyon ve intraoperatif ışınlama sonrası fibuladaki tümöral yük orta-

dan kaldırıldı. Lizise uğrayan fibula ışınlanarak biyolojik bir otograft olarak kullanılıp, sementle ile desteklenerek defekt alanı yeni- den stabil şekilde rekonstrükte edildi.

Çıkarımlar: Bu vaka raporu eklem içine uzanan pediatrik yaş grubu kemik tümörlerinde ekstrakorporal irradiasyon ile rekonstrüksiyonun fonksiyonel olarak başarılı sonuçları olan bir seçenek olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Postoperatif 3. ay kontrol ray



Şekil 2. İrradiasyon Sonrası Spesmen Perop Görüntüleri

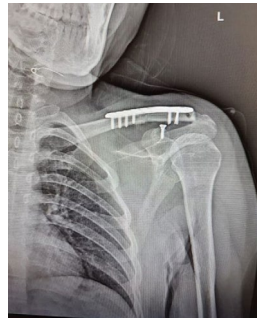
(santimetre) insizyon açıldı. Yumuşak doku ve destrükte kemik dokunun temizliğinin ardından sol bacak fibula üzerinden insizyon açıldı. Sol fibuladan 5 cmlik non vaskularize kemik grefti alındı. ardından peroneus brevis tendonu diseke edilip tendon ayırıcı yardımıyla greft alındı. Cerrahi bölgenin temizliğinin ardından sol klavikula shaft hattından sonra distal bölge ve AC(Akromioklavikular) eklemlerle uyum sağlayacak şekilde fibula kemik grefti yerleştirildi. Greft yerleşiminin ardından 1 adet klavikula plak ile osteosentez sağlandı. Korakoklavikular ve akromioklavikular ligament rekonstrüksiyonu aşamasına geçildi. Korokoid çıkıntı üzerinden ve iz düşümü hesaplanıp klavikula üzerinden drill ile delik açıldı. Ardından 1 adet 5 numara emilmeyen örgülü sütür yardımıyla açılan deliklerden geçiş sağlanıp 1 adet vida yardımıyla korokoid çıkıntıya sabitleme işlemi uygulandı. Sonrasında akromioklavikular ligament rekonstrüksiyonuna geçildi. Alınan preoneus brevis tendonu ikiye katlanıp açılan delikler üzerinden taşıyıcı süturlar yardımıyla greft yerleştirildi.

Bulgular: Greft yerleşiminin ardından skopi altında redüksiyon sağlandı. Hastanın eklem hareketleri kontrol edildi. Kemik ve bağ rekonstrüksiyonlarının stabil olduğu gözlemlendi. Hastanın cerrahi işlemi sonlandırıldı. Hastanın rutin kontrollerinde yara yeri sıkıntısı olmaması üzerine 3.haftada fizik tedavi egzersizlerine başlandı.

Bulgular: Son olarak cerrahiden 18 ay sonra kontrole gelen hastada aktif şikayeti olmadığı pasif ile sol omuz hareketlerinin tama yakın olduğu görüldü. Çekilen direkt grafisinde kemik dokularında dizilimin normal olduğu klavikulanın sublukse olmadığı görüldü.



Şekil 1. pre-op grafi



Şekil 2. post-op grafi

PB-201

Anevrizmal Kemik Kistinde Distal Klavikula Rezeksiyonu Sonrası Kemik ve Ligament Rekonstrüksiyonu

Sakhi Ahmad Fazli¹, Recep Altın¹, Bilge Kağan Yılmaz¹, Osman Emre Tosun¹, Serkan Savaş¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimler Üniversitesi, Afyon, Türkiye

Amaç: 33 Yaş kadın hastada sol omuz bölgesinde 1 hafta içinde oluşan ağrı ve şişlik şikayetiyle geldi. Hastanın muayenesinde sol klavikula distal bölgeden başlayan ve humerus proksimal kesime uzanan yaygın şişlik, ağrı ve kızarıklık saptandı. Pasif olarak abduksiyon 45 dereceden sonra ağrılı olduğu görüldü.

Yöntem: Muayene sonrası sol omuz AP(Anteriorposterior) ve Sol klavikula grafileri çekildi. Direkt grafide sol klavikula distal kemik destrüksiyonu ve yaygın yumuşak doku ödemi görüldü. Hastaya biyopsi planlanıp, klavikula üzerinden insizyonla açık biyopsi yapıldı. Numuneler patolojiye gönderildi. Sonucu anevrizmal kemik kisti lehine raporlandı. Hastaya küratif cerrahisi planlanıp preop hazırlıkları ardından cerrahisi gerçekleştirildi. Sol klavikula eski insizyon hattının üzerinden devam edilerek hastaya 10 cmlik

PB-202

Youtube ve Osteosarkom: Mini Bir Kalite ve Güvenirlilik İncelemesi

İsmail Burak Atalay¹, Batuhan Ayhan¹, Coşkun Ulucaköy¹, İbrahim Kaya¹, Resul Bircan¹, Özlem Orhan¹

¹Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteosarkom en sık görülen primer malign kemik tümürüdür. YouTube, osteosarkom ile ilgili videolar da dahil olmak üzere bir çok bilgiye erişmek için popüler bir platform haline gelse de hala doğru ve güvenilir video bulmak zor olabilir. Bu çalışmada, osteosarkom ile ilgili İngilizce YouTube videolarının kalitesini ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada Haziran 2024'te YouTube'da "osteosarcoma" ve "osteosarcoma tumor" terimleri, izlenme sayısına göre sıralanacak şekilde aratıldı. Arama sonucu 127 video arasında konumuz ile ilgisi olmayan, İngilizce olmayan, sessiz olan ve tekrarlayan videolar çıkarıldı. En çok izlenen 50 video bağımsız 2 yazar (B.A., Ö.O.) tarafından izlendi. Web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayınlanma tarihi, beğenme ve yorum sayısı, yayıncı (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi. Videoların kalitesini değerlendirmek için Kapsam skoru (skor aralığı: 0-20), Journal of the American Medical Association (JAMA) (0-4) ve Modifiye DISCERN (0-5) skorlama sistemleri kullanıldı. Elde edilen veriler bu skorlama sistemlerine göre değerlendirildi ve istatistiksel olarak p<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Ortalama video uzunluğu 8,2±13,7 dk., beğenme sayısı 561,08± 1441,9 JAMA 1,1±1,1, modifiye DISCERN 2,1±1,1 ve kapsam skoru 4,8±3,5 idi (Tablo 1). JAMA skorunda 18/50 video 0 puan aldı. Modifiye DISCERN skoru 18/50 video sadece 1 puan aldı. Kapsam skorunda 5 puan ve altında 33/50 video vardı. Videoların %56'sı hekim ve %24'ü hastalar tarafından yüklenmişti. Benzer şekilde %54'ü eğitici ve %28'i hasta deneyimi amaçlanmıştı (Tablo 2). Süre ile JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlıydı (sırasıyla; r=.313, p=0.027; r=.454, p=0.001 ve r=.568, p<0.001). Ancak; yayıncı (hekim, sağlık personeli vb.) ile JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlıydı. (sırasıyla; r=-.418, p=0.003; r=-.418, p=0.002 ve r=-.407, p=0.003).

Çıkarımlar: Ortalama skorlara bakıldığında osteosarkom ile ilgili Youtube videolarının kalitesi düşüktür. Sürenin artması ve kapsam skoru arasındaki pozitif ilişki artan sürenin konu ile ilgili bilgiyi derinleştirdiğini göstermektedir. Artan sürenin eğitici videolar olduğu göz önüne alındığında hastaların içeriği anlaması ve yorumlaması zor olacaktır.

Sonuç olarak ilgili kurum ve kuruluşların en sık görülen primer kemik tümörü olan osteosarkom hakkındaki videoların kısa, halkın anlayacağı şekilde ve doğru bir bilgi kaynağı sağlaması gerektiğini düşünüyoruz.

	Puan	Video sayısı	Sıklık (%)
JAMA	0	16	36
	1	17	34
	2	8	16
	3	6	10
	4	2	4
Modifiye DISCERN	0	1	2
	1	18	36
	2	13	26
	3	13	26
	4	3	6
Kapsam skoru	5	2	4
	5-10	33	66
	10,1-15	1	2
	>15	2	4
Yayınçı	Hekim	28	56
	Sağlık personeli	9	18
	Hasta	12	24
	Diğer	1	2
Amaç	Eğitici	27	54
	Cerrahi teknik	2	4
	Hasta deneyimi	14	28
	Reklam	4	8
Diğer	3	6	

Tablo 2: "osteosarkoma" ve "osteosarkoma tumor" arama terimlerine ait JAMA, Modifiye DISCERN ve kapsam skoru, yayıncı ve amaca yönelik video değerlendirilmesinin sıklık dağılımı

Şekil 1. Tablo 2: "osteosarkoma" ve "osteosarkoma tumor" arama terimlerine ait JAMA, Modifiye DISCERN ve kapsam skoru, yayıncı ve amaca yönelik video değerlendirilmesinin sıklık dağılımı

	min	max	ortalama	Standart sapma
JAMA	0	4	1,12	1,13
DISCERN	0	5	2,1	1,14
Kapsam Skoru	2	18	4,86	3,52
İzlenme Sayısı	4900	575000	80541	97085,21
Beğenme	17	8800	561,08	1441,96
Yorum	0	348	33,78	69,14
Süre (dk)	0,25	76	8,183	13,74

Tablo 1: "osteosarkoma" ve "osteosarkoma tumor" arama terimine ait tanımlayıcı istatistikler.

Şekil 2. Tablo 1. "osteosarkoma" ve "osteosarkoma tumor" arama terimine ait tanımlayıcı istatistikler.

PB-203

Opere Sol Humerus Osteosarkomunun Vaskülarize Fibula Ototogrefti ve Latissimus Dorsi Flebi İle Rekonstrüksiyonu: Bir Olgu Sunumu

Arın Celayir¹, Ece Davutluoğlu¹, Mahmut Kürşat Özşahin¹, Anıl Demiröz¹, Veli Muzaffer Murad Hız¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteosarkomlar, mezenkimal hücrelerden kaynaklanan ve esas olarak kemik iliği içinde olgunlaşmamış kemik dokusu üreten kötü huylu tümörlerdir ve bazen kemik yüzeylerinde de görülebilirler. Uzak bölgelere metastaz yapabilirler ve bazen birden fazla lokasyonda ortaya çıkabilirler[1]. Birkaç tip mevcut olmakla birlikte, paylaşılan özellikler nedeniyle bunların ayırt edici sınıflandırılması zordur. Ancak, periosteal, parosteal ve düşük dereceli osteosarkomlar gibi bazı varyantlar, kendilerine özgü klinik, patolojik ve tedavi özelliklerine sahip olup, ayrı bir sınıflandırmayı hak ederler.

Osteosarkom, en yaygın primer kötü huylu

kemik tümürüdür ve yıllık olarak milyon başına 2-3 vaka görülmektedir, çoğunlukla erkekleri etkiler. Genellikle 10 ile 20 yaşları arasında, diz ve omuz çevresinde ortaya çıkar. Çoğunlukla metafizde lokalize olmakla birlikte, epifize de yayılabilir ve ağrı, şişlik, sınırlı eklem hareketi ve yüksek alkalen fosfataz seviyelerine neden olabilir. İntramedüller olarak başlar ve korteksi kırarak yumuşak dokulara yayılabilir; telanjiektatik tip, saf osteolitik bir form gösterir. Codman üçgeni görülebilir ve akciğer metastazları yaygındır [2]. Tedavi, tümör ve metastazlar için kemoterapi ve cerrahi müdahaleyi içerir ve adriamisin, metotreksat, sisplatin ve ifosfamid gibi ilaçlar kullanılır. Kemoterapi, sağkalım oranlarını önemli ölçüde artırarak, kemoterapisiz %10-15'ten kemoterapi ile on yılda %70'e çıkarmaktadır [3,4].

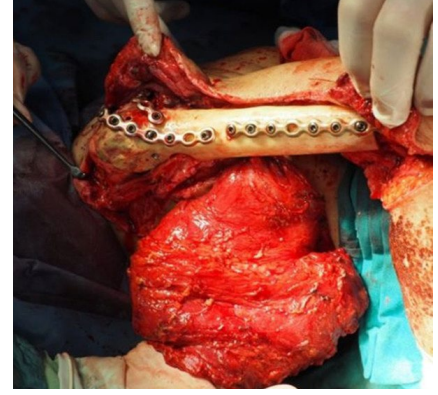
Kliniğimizde, sol humerusta osteosarkom için cerrahi prosedürler uygulanan ve nihayetinde implant başarısızlığından sonra implant çıkarma işlemi yapılan bir hastaya uyguladığımız tedaviyi anlatacağız. .

Yöntem: Hasta, başka bir merkezde sol proksimal humerustaki osteosarkom nedeniyle tümör rezeksiyonu, çimentolama ve çivi uygulaması geçirmişti. Ayrıca, akciğer metastazları nedeniyle tekrarlayan ameliyatlara geçirmişti. Hasta, sol kolda akıntı şikayetiyle bize başvurdu. Bize başvurduğu sırada sol humerusta çimento mevcuttu. Sol humerus üzerindeki cilt belirgin şekilde atrofik görünüyordu ve eklem hareketleri ciddi şekilde kısıtlıydı (Şekil 1). Medikal ve radyasyon onkolojisi, plastik cerrahi ve ortopediyi içeren multidisipliner bir tümör kurulu, implant çıkarımı ve vaskülarize fibula otogrefti, proksimal femur allogrefti ve latissimus dorsi flebi kullanılarak rekonstrüksiyon yapılması planını belirledi. Daha önce osteosarkoma yönelik cerrahiler geçiren hastaya ilk olarak sement spacer ekstraksiyonu uygulandı. Ardından plastik cerrahisi ile beraber ameliyata girilerek vaskülarize fibula grefti ile rekonstrüksiyon uygulaması yapıldı. Fibula grefti allofreet kemiğin içine yerleştirildi ve üç pelvik rekonstrüksiyon plağı, 13 kilitli, 11 kilitli 3.5 mm vida ile sabitlendi (Şekil 2).

Çıkarımlar: Hastaya ameliyat sonrasında kemoterapi uygulandı. Postop takiplerinde nüks saptanmadı.



Şekil 1. Hastanın preoperatif klinik görüntüleri



Şekil 2. Hastanın rekonstrüksiyon sonrası görüntüleri

PB-204

Mr Görüntüsüyle Uyumsuz Dev Gluteal Kitlelerde Unutulmaması Gereken Ön Tanı : Kist Hidatik

Eyyüp Serdar Yalvaç¹, Mehmet Batu Ertan², Hilal Yağar³

¹Yozgat Şehir Hastanesi, Yozgat, Türkiye
²Medicana International Ankara Hastanesi, Ankara, Türkiye
³Tcşb Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Niğde, Türkiye

Amaç: Kist hidatik tarım ve hayvancılığın ülkelerde yaygın olarak görülür. Köpek dışı yoluyla insana bulaşma ve genelde karaciğer ve akciğer tutulumuyla kendini gösteren bir parazit hastalığıdır. Ekstremitelerde genelde %1 - 5 kasları etkiler. Ekstremitelerde şişlik veya miyalji ile kendini gösteren nadir bir hastalıktır. Tarım ve hayvancılık yapan hastalarda abse , hematoma vb gibi belirtilerle karışabilir ve bu bölgede yaşayan hastalarda Aspirasyon veya biyopsi sırasında ve sonrasında anafilaksi gelişebileceği unutulmamalıdır ve girişimsel işlemler öncesi bu tanıyı ekarte edilmesi önerilmektedir. Tanı konulduğunda yardımcı olan MR'da klasik Kist hidatik görüntüsü olmayabilir. Biz bu çalışmada olduğu gibi gluteal bölgede dev epidermal kisti olan hastada radyolojik olarak kist hidatik görüntüsü olmamasına rağmen kist hidatik hastalığını ön tanımlar arasında düşünülerek ilgili biyokimyasal tetkikleri ile tanı koyduk. Bundan dolayı dev gluteal bölge kistlerinde abse hematoma ve kitle olabileceği gibi kist hidatik olabileceği ve operasyonu sırasında buna yönelik önlemlerin alınması unutulmamalıdır.

Yöntem: 51 yaş erkek hasta 3 yıldır sağ kalça bölgesinde ağrı ve şişlik şikayetiyle hastaneye başvurdu. Kan tetkikleri biyokimyasal testlerde anormal bir bulguya rastlanmadı. Tıbbi öyküsünde özellik yoktu. Kitle sağ kalça bölgesinde ele gelen sert, hareket edebilen, üzerine oturmadığı sürece ağrısız olan bir kliniğe sahipti. Abse, hematoma, benign veya malignite ön tanısı için kontrastlı MR

çekildi. Mr'da sağ gluteus maximus kası içinde 13cm x 14cm x 6.5 cm boyutlarında T2'de hipointens, T2'de hiperintens olan, ince ve düzgün cidarlı gösteren dev kistik kitle şeklinde ve ön tanıda dev intamuskuler epidermal kist şeklinde raporlandığı görüldü. (şekil 1 - 2)

Bulgular: Tarım ve hayvancılık ile uğraşması dışında ek bir öyküsü olmadığı saptandı. Hasta da cerrahi öncesinde ayrıca tanıda kist hidatik olabileceği düşünülerek kist hidatik indirekt hemaglutinasyon testi istendi. (şekil - 3) Pozitif çıktığının görülmesi üzerine hem yerleşimi hem de daha sık kist hidatik vakaları gördüklerinden genel cerrahi ekibiyle birlikte operasyona girildi ve kitle usulüne uygun çıkarıldı. (şekil 4 - 5) Patoloji raporunda kist hidatik ile uyumlu geldi. (şekil 6) Enfeksiyon ekibi ile birlikte değerlendirilen hastada ek odak saptanmadı. Hastanın 6 yıl takibinde halen nüks saptanmadı.

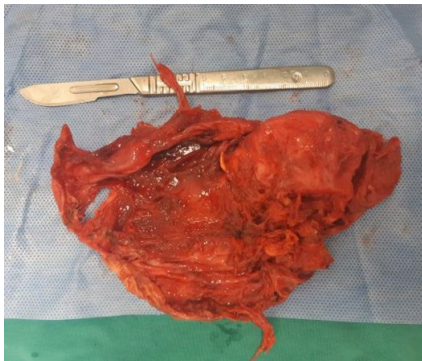
Çıkarımlar: Sonuç olarak, tarım ve hayvancılık ile uğraşan ve endemik bölgelerde yaşayan bireylerin ekstremitelerinde medikal tedaviye dirençli, sınırları iyi belirlenmiş kistik kitlenin Mrda klasik kist hidatik görüntüsü olmasa bile ayrıca tanısında hidatik kist mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. tanı kesinleştirildikten sonra usulüne uygun muamelesi yapılmalıdır.



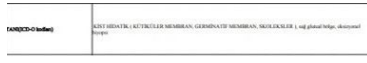
Şekil 1. lab görüntüsü



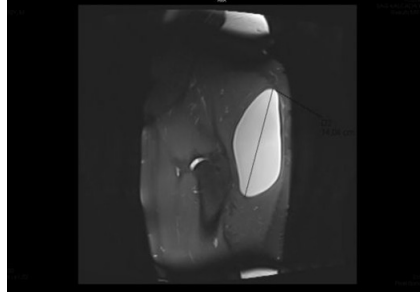
Şekil 2. kitle kapsülünün dıştan görüntüsü



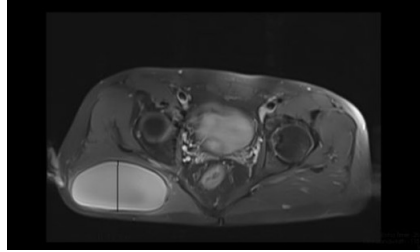
Şekil 3. kitle kapsülünün içten görüntüsü



Şekil 4. patoloji sonucu



Şekil 5. mr görüntüsü 1



Şekil 6. mr görüntüsü 2

PB-205

Kemik Kistleri Konusunda Youtube Kaynak Olarak Ne Kadar Kapsamlı ve Güvenilir?

Resul Bircan¹, Buğra Türkoğlu¹, Coşkun Ulucaköy¹, İbrahim Kaya¹, Özlem Orhan¹, İsmail Burak Atalay¹

¹Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç:İnternete erişimin kolaylaşması ve yaygınlaşması sonrasında internet artık bilgi erişimi için kullanılan ilk kaynak haline gelmiştir. YouTube ise bu internet ağında bulunan erişimi kolay, görsel ve işitsel duylara hitap etmesiyle bilgi almak için davetkar ancak güvenilirlik, denetleme konusunda sorgulanabilir bir sosyal medya platformudur. Bu çalışmada amacımız "kemik kisti" konusunda YouTube'da bulunan videoların kapsam, güvenilirlik ve geçerliliğini incelemektir.

Yöntem:Bu çalışmada Haziran 2024'te YouTube'da "bone cyst" terimi, izlenme sıklığına göre sıralanacak şekilde aratıldı. Arama sonucu 140 video arasından konu ile ilgisi olmayan ve İngilizce olmayan videolar çıkarıldıktan sonra en çok izlenen 50 video bağımsız 2 yazar tarafından izlendi. İzlenen videolar için web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayınlanma tarihi, beğenme ve yorum sayısı, yayıncı (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam,

diğer) not edildi. Videoların güvenilirliği ve geçerliliği Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri ve YouTube için modifiye edilmiş DISCERN kriterleri ile değerlendirildi. Mevcut YouTube videolarında kemik kistlerinde tanı ve tedavi kapsamı skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Gözlemciler arası güvenilirlik JAMA, DISCERN ve kapsam skorları için iyi seviyede idi (Kendall's W test = 0,76; p<0,001). Değişkenler ile değerlendirme skorlarının ilişkisi Pearson korelasyon ile test edildi. İncelenen 50 içerikten 46'sı (%92) hekim, 2'si (%4) hastalar ve 2'si (4) reklam ve ticari amaçlar için kurum ve kuruluşlar tarafından eklenmişti. Ortalama video uzunluğu 361,12 saniye (22sn-4020sn) ortalama izlenme sayısı 8389,16 (min-max: 1777-75910), ortalama beğenme sayısı 86,94 (min-max: 3-542) idi. JAMA skoru ortalama 2,2 iken %58'i 2 puandı. DISCERN skoru ortalama 1,94 iken %86'sı 2 puandı. Kapsam skoru ortalama 4,48 (min-max:1-12) idi. İzlenme (ort,SS: 8389,16;11684,27) ile beğenme (ort,SS: 86,94;137,445) arasında orta seviyede pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (r=.678 p<0.001). İzlenme (ort,SS: 8389,16;11684,27) ile yayıncı (ort,SS: 1,20; 0,70) arasında orta seviyede pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (r=.547, p<0.001).

Çıkarımlar:İngilizce videolar değerlendirildiğinde gerekli etik ve kalite standartlarının altında bulundu. Halkın daha kaliteli bilgiye ulaşmasını sağlamak için bilimsel kanıta dayalı ancak kavraması kolay içeriklerin üretmesi faydalı olabilir.

PB-206

Skapula ve Kol Bölgelerinde Ekstraskeletal Ewing Sarkomu Olan Hastaların Geniş Rezeksiyon İle Tedavisi: Erken Sonuçlar Serisi

Arın Celayir¹, Yahya Deniz¹, Mete Özer¹, Mahmut Kürşat Özşahin¹, Hüseyin Botanloğlu¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç:Ewing sarkomu genç bireylerde görülen ikinci en yaygın kemik tümörüdür ve genellikle kısa ve düz kemikler veya pelvis bölgesinde ortaya çıkar. Yumuşak dokular da daha az görülür, kemik tümörlerinin %6-7'sini etkiler ve genellikle 5-25 yaş arasındaki erkekleri etkiler (1).

Buna karşın, ekstraskeletal Ewing sarkomu, kemik türüne göre çok daha nadirdir. Erkeklerde daha sık görülür ve genellikle genç nüfusa kıyasla yetişkin bireylerde daha sık görülür. En sık paravertebral bölge ve retroperitoneumda bulunur, ekstremitelerin nadiren etkilendiği görülür. 10 yıllık sağkalım oranı yaklaşık olarak %60'tur. Tedavi genellikle kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi içerir (2).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2020 yılında,

kemik ve yumuşak doku tümörlerinin sınıflandırılmasını yenileyerek kemik ve yumuşak doku undiferansiye küçük yuvarlak hücreli sarkomları üzerine yeni bir bölüm ekledi. Bu bölüm, Ewing sarkomu ve EWSR1 füzyonları olan yuvarlak hücreli sarkomlar, CIC yeniden düzenlenmiş sarkom ve BCOR genetik değişikliklerine sahip sarkomlar gibi üç ana kategoriye içermektedir (2).

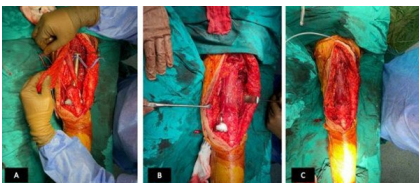
Biz de kliniğimizde ekstraskeletal ewing sarkom tanısı almış 2 hastanın tedavi ve takip süreçlerini anlatacağız.

Yöntem:İlk hasta, şiddetli omuz ağrısı olan 60 yaşında bir kadındı. Hasta, sol skapula bölgesinde bir kitle şikayeti ile başvurdu. Dış merkezde biyopsi yapılmış olan hastaya ewing sarkom tanısı koyulmuştu. Preoperatif değerlendirmeleri, sol interskapular bölge çevresinde yumuşak dokuda 53x43x25 mm boyutunda bir lezyon olduğunu gösterdi. Lezyonun cerrahi geniş rezeksiyonu yapıldı. Önceki biyopsi trakti de ameliyata dahil edildi. Hastada 10x8x6 cm boyutlarında bir lezyon vardı (Şekil 1). Ameliyattan sonra hasta üç farklı rejimle kemoterapi gördü. Ayrıca, iki kür postoperatif radyoterapi uygulandı. Taburcu edildikten sonraki 1.5 yıllık takip sürecinde, hastada herhangi bir nüks veya cerrahi bölgelerde sorun yaşanmadı.

İkinci hastamız 18 yaşında bir kadın hastaydı. Hastanın sol kol ağrısı mevcuttu. MRI raporu, humerus orta segmenti civarında, biceps ve triceps uzun baş kas planları arasında yer alan, T1 hipointens ve T2 heterojen hiperintens özellikte, 72x86x102 mm boyutlarında yumuşak doku kitlesini gösterdi. Bu kitle brakial nörövasküler demet ile çevriliydi ve kemik korteksi ile yakın bir ilişki içindeydi, ancak spesifik ilişkisi net olarak belirlenmemişti. Hastanemizin girişimsel radyoloji bölümünde sol koldan kor biyopsi yapıldı ve Ewing sarkomu olarak raporlandı. Hastanın sol kolunda, medial yönden aksilla-ya kadar uzanan 7 cm'lik bir kitle, 15 cm'lik bir insizyon ile cerrahi müdahale için işaretlendi. Lezyonun geniş rezeksiyonu yapıldı. Lezyonun ölçülen boyutu 72x102x86 mm idi (Şekil 5-6). Ameliyat sonrasında, hastanın kolu uzun kol alçısı ve omuz-kol askısı ile 95 derece dirsek fleksiyonunda immobilize edildi. Hasta kemoterapi aldı ve radyoterapi tedavileri gördü. Ameliyat sonrası takiplerde metastaz veya nüks belirtisi görülmedi.



Şekil 1. Hastanın peroperatif görüntüleri



Şekil 2. Hastanın peroperatif görüntüleri

PB-207

Pelvik Ewing Sarkom Saptanan Hastanın Hemipelvektomi ve Sıvı Nitrojen Tedavisi Sonrası Eklem Rekonstrüksiyonu Uygulaması:Olgu Sunumu

Bilal Uzer¹, Bahattin Kerem Aydın¹, Ali Güleç¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

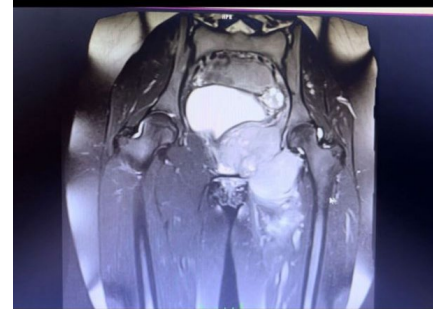
Amaç:Pelvisin en sık görülen malign tümörü kondrosarkomdur bunu Ewing sarkomu ve osteosarkom takip etmektedir. Bu tümörlerin tedavisi esasen osteosarkom ve Ewing sarkomuna yönelik kemoterapiyle ilişkili geniş cerrahi rezeksiyona dayanmaktadır. Bu rezeksiyonlar iliak kanat veya obturator çerçeveye sınırlı olduğunda rekonstrüksiyon gerektirmez ve kabul edilebilir bir fonksiyonel sonuç sağlar; Asetabular bölgenin rezeksiyonları ise hasta için kabul edilebilir bir fonksiyonel sonuç sağlamak amacıyla rekonstrüksiyon gerektirir. Bu hastamızda asetabular rezeksiyon veya obturatuar halka izole edildikten sonra, genel rekonstrüksiyon yöntemimiz hemipelvektomi ,sıvı nitrojen ve sementli total kalça proteziydi.

Yöntem:21 yaşında kadın hasta tarafımıza son birkaç ayda şiddetlenen sol kalça ağrısıyla kliniğimize başvurdu.Yapılan tetkiklerde sol pubik kol superior inferior ve sol iskiyum asetabulum anterior ve sol pelvik kas kas gruplarına uzanım gösteren malign görünümde kitle saptandı.Yapılan ek tetkiklerde ldh artışı hb düşme saptandı. MR,PET,Biyopsi sonrası ewing sarkom tanısıyla tedavisine başlandı. Neoadjuvan KT sonrası tarafımızca sol kalçaya stoppa ve posterolateral approachlar ile girilerek hemipelvektomi uygulandı. Çıkarılan kemik materyal 2 defa 15 dakika sıvı nitrojen içerisinde bekletildikten sonra anatomiye uygun şekilde yerleştirilerek plak ve vidalar ile fikse edildi.Hasta uygun pozisyon verilerek posterolateral approach ile girilip sementli total kalça protezi yapıldı.Postop klinik takibi sonrası hasta onkolojiye tedavisinin devamı açısından devredildi. Takipleri sırasında (5 ay) abduktor kaslarda nüks ve akciğerlerde metastaz lehine kitle saptandı. Rezeksiyon cerrahisi yapıldı.Hasta 2 hafta sonra tarafımıza kalça çıkığı ile başvurdu. Hastaya constrained kalça protezi yapıldı.

Bulgular:Ewing sarkomunun lokal kontrolü tümörün yeri, boyutu, kemoterapiye yanıt, yaş, beklenen morbidite ve hasta tercihi gibi birçok faktöre bağlıdır.Yüksek komplikasyon riski, pelvik sarkom ameliyatıyla ilişkili önemli bir sorun olmuştur.Hastamızda yakın takipte önemli bir komplikasyon görmememize rağmen ilerleyen süreçte nüks,metastaz tespit edildi. Adduktor kas genişçe rezeksi edildi. Taburculuk sonrası 2 hafta içinde tarafımıza dislokasyon ile başvurdu.

Çıkarımlar:Malign periasetabulum tümörünün cerrahi rezeksiyonu zordur. Ameliyat riski ve ameliyat sonrası tekrarlama oranı

yüksektir. Cerrahi sınır nüks ile önemli ölçüde ilişkilidir. Kötu sınırlı yüksek tümör derecesi ve asetabular tutulum kötü prognoz risk faktörleriydi. İyi bir lokal kontrol, doğru preoperatif tasarım ve tümörün güvenli bir şekilde çıkarılmasıyla elde edilebilir. Pelvik ES için optimal uzuv kurtarma ameliyatının ne olduğu konusunda bir fikir birliğine halen varılmamıştır. Özel yapım protezler ve gözenekli tantal implantlar dahil olmak üzere daha yeni protezler, umut verici erken fonksiyonel ve radyografik sonuçlar göstermiştir.



Şekil 1. preop mr ewing sarkom



Şekil 2. postop sementli tkp

PB-208

Eklem Deformasyonuna Neden Olan Displasia Epiphysealis Hemimelica (Trevor Hastalığı): Olgu Sunumu

İbrahim Altun¹, Muhammed Melez¹, Fethi Deniz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç:Bu çalışma, sıklıkla osteokondrom ile karıştırılan Trevor hastalığı olarak da adlandırılan Dysplasia Epiphysealis Hemimelica (DEH)'yi ayrıntılı tanı açısından değerlendirmeyi amaçladı.

Yöntem:DEH, Osteokondrom ile karıştırılan çocukluk çağında uzun kemiklerin asimetrik gelişimi ile beraber ağrı, aksama, eklem ve kemik deformasyonu gibi semptom ve bulguları ile karakterize, 1/1000000 sıklığında görülen nadir bir hastalıktır. Özellikle dizden sonra en sık etkilenen eklem olan ayak bileği ekleminde görüldüğünde lokal olarak agresif olabilen etyolojisi bilinmeyen bir epifiz hastalığıdır¹. Epifizlerden kaynaklanan ve

iskelet olgunluğuna ulaşmaya kadar boyutu giderek artan osteokondral bir lezyondur. Kadın:erkek oranı 1:3 olup genellikle 2-14 yaşları arasında teşhis edilir. Osteokondrom ile karıştırılan DEH, yaş aralığı, lezyonun lokalizasyonu ve genetik açıdan EXT 1 ve 2 genlerinin osteokondromda düşük ekspresyon göstermesi ile histopatolojik olarak ayırım yapılabilen bir hastalıktır^{2,3}. Eklem semptomlarının olmadığı ve kitlesel gelişimin mevcut olduğu vakalarda iskelet olgunluğu sağlanana kadar cerrahi tedavi önerilmezken, eklem hasarı ve deformitesi olan olgularda tam rezeksiyonla cerrahi tedavi önerilir⁴.

Bulgular: Bu sunumda iki olgu değerlendirilecektir.

Olgu 1: 6 aydır ayak bilekte ağrı ve aksama şikayetleri olan 6 yaşında erkek hastada, ayak bilek hareketlerinde kısıtlılık olmayıp hafif aksayarak yürüyüş mevcut idi.

Xray: Fibula distalinde tibia distal lateralinde deformasyona neden olan kitle görünümü mevcut (Şekil 1). Distal tibiofibular arasındaki kitle ekzizyonu için anterior ve posterior dan ayrı insizyon uygulandı. İnstabiliteyi önleme amacı ile vida ile tespit edildi.

Olgu 2: Bu olguda ise ayakta ağrı, ayakkabı giyinmede zorluk ve aksama şikayetleri olan 11 yaşında kız hastada, ayak-ayak bilek hareketleri normal, ön ayakta metatarsal seviyede genişleme olup hafif aksama mevcut idi.

Xray: Ayak 5. metatars distalinde eklemi lateralize eden kitle görünümü mevcut (Şekil 2).

Bu çalışmada değerlendirmeye alınan olguda, kitle ekzizyonundan sonra stabiliteyi sağlamak amacıyla K teli ile tespit edildi.

Çıkarımlar: Trevor hastalığında, kemik kitlelerinin ağrıya neden olduğu, kozmetik olarak şikayet oluşturduğu, ayak bileği hareket kabiliyetinin kısıtlandığı ve günlük aktivitelerinde kayıp olan olgularda dikkatli bir cerrahi planlama yapılması ile etkili bir sonuç elde edilebilmektedir. Trevor hastalığı ve tedavisi lezyonun lokalizasyonu ve büyüklüğüne göre özelleştirilebilirken, insidental olarak saptanabilmesi, görüntüleme ve histoloji ile bu tanının doğrulanması gerektiren bir hastalık olduğu unutulmamalıdır.



Şekil 1. a-b: Ameliyat öncesi radyografik görünümü, c-d: Ameliyat öncesi BT görünümü, e-f: Ameliyat sonrası erken radyografik görünümü, g-h: Ameliyattan 6 ay sonraki radyografik görünüm.



Şekil 1. Ameliyat öncesi radyografik görünüm, b-c: ameliyat sonrası erken radyografik görünüm, d: ameliyat sonrası 45. gün radyografi görünüm, e-f: ameliyat sonrası 6. ay radyografik görünüm.

PB-209

15 Yıl Önce Tedavi Edilen Epiteloid Osteoblastomada Osteoblastoma Benzeri Osteosarkoma Malign Transformasyonu

Enes Kanay¹, Halil Bulut², Berkan Anarat¹, Ayşe Nur Yıldırım¹, Salim Çağatay¹, Korhan Ozkan¹

¹Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Acıbadem Ataşehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteoblastoma nadir görülen iyi huylu bir tümör olmasına rağmen, agresif davranış ve malign dönüşüm gösterebilir. Burada rezeksiyon ve biyolojik rekonstrüksiyonla tedavi edilen tekrarlayan epiteloid osteoblastomanın malign dönüşüm vakasını bildiriyoruz.

Yöntem: 35 yaşındaki kadın hasta, acil servise distal tibia patolojik kırığı ile başvurdu. Biyopsi epiteloid osteoblastoma olduğunu ortaya koydu. Hastanın tıbbi geçmişine bakıldığında, 2004 yılında başka bir hastanede epiteloid osteoblastoma tanısıyla aynı tibia bölgesinde biyopsi yapıldıktan sonra küretaj ve greftleme işlemi geçirdiği görüldü. Belirsiz sınırlar, patolojik kırık ve tekrarlamaya nedeniyle malign dönüşümden şüphelenildi, bu nedenle vaskülarize fibula rekonstrüksiyonu takiben net sınır rezeksiyonu yapıldı. Patolojik değerlendirme sonrasında, örneğin osteosarkoma malign dönüşüm gösterdiği belirlendi.

Çıkarımlar: Osteoblastomanın osteosarkoma dönüşümü nadirdir. Ancak agresif radyolojik ve klinik bulgular, cerrahların tedavi stratejisi belirlerken şüphelenmesine neden olmalıdır.



Şekil 1. preop



Şekil 2. postop

PB-210

Biyoaktif Cam Greft, Ototogreft ve Allogreft Kullanılarak Opere Edilen Kemik Tümörü Hastalarımızın Klinik ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Mustafa Alper İncesoy¹, Murat Sarıkaş¹, Hakan Batuhan Kaya¹, Ahmet Durcan Yavuz¹, Bilal Sulak¹, Ayşegül Yabancı Tak², Mehmet Zeki Karaoğlu³, Volkan Gürkan¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
³Özel Medicalpark Adana Hastanesi, Adana, Türkiye

Amaç: İntralezyonel yaklaşımla opere edilen benign kemik tümörü hastalarında kavitenin biyoaktif cam greft, otogreft ve allogreft ile doldurulmasının klinik ve radyolojik olarak karşılaştırılması

Yöntem: Kasım 2015- Aralık 2022 tarihleri arasında, benign kemik tümörü nedeniyle küretaj sonrası otogreft/biyoaktif cam greft/allogreft ile kemik defekti doldurulan hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, tümör cinsi ve lokalizasyonu, kullanılan greft türü, profilaktik fiksasyon kullanımı, operasyon sonrası komplikasyon ve buna bağlı reoperasyon olup olmadığı dökümente edildi. Ameliyat sonrası klinik iyilik halinin değerlendirilmesi için eski aktivite düzeyine dönem zamanı ve ameliyat öncesi-sonrası Kas-İskelet Sistemi Tümörleri Derneği (MSTS) skoru değerlendirildi. Radyolojik olarak greft-kemik füzyonunu değerlendirmek için modifiye Neer sınıflandırılması kullanıldı.

Bulgular: Ortalama yaş 33.46±16.8 olan ve ort. Takip süresi 4.14±2.07 yıl olan 81 hasta (31 biyoaktif cam greft, 26 otogreft 24 allogreft) çalışmaya dahil edildi. Gruplar arası cinsiyet, tm lokalizasyonu, profilaktik fiksasyon, komplikasyon açısından istatistiksel anlamlı fark görülmedi.

Yapılan modifiye Neer sınıflamasında gruplar arası istatistiksel anlamlı fark gösterilmedi. Eski aktivite düzeyine dönme zamanı 16.35±11.72 olarak gösterildi. Grup içi MSTS skorları preoperatif ve postoperatif tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. (Biyoaktifcam <0.001,otogreft 0.001,allogreft <0.001)

Çıkarımlar: Benign kemik tümörü olan hastalarda küretaj sonrası kullanılan greft çeşitlerinin klinik ve radyolojik sonuçlar açısından birbirinden üstün olmadığı gösterilmiştir. Üç greft çeşidinde de benzer sonuçlar görülmüştür.

n=81	Cam Greft(n=31)	Ototogreft(n=26)	Allogreft(n=24)	p-value
Gender				0.089*
Female	22(%71)	12(%46.2)	11(%45.8)	
Male	9(%29)	14(%53.8)	13(%54.2)	
Lokalizasyon				0.255*
Üst ekstremite	12(%38.2)	15(%57.7)	9(%37.5)	
Alt ekstremite	19(%61.3)	11(%42.3)	15(%62.5)	
Fiksasyon				1.00*
Var	16(%51.6)	3(%7.7)	2(%8.3)	
Yok	15(%48.4)	23(%89.3)	22(%91.7)	
Komplikasyon				1.00**
Var	3(%9.7)	2(%7.7)	2(%8.3)	
Yok	28(%90.3)	24(%92.3)	22(%91.7)	
Neer sınıflaması				0.80**
1	18(%58.1)	23(%88.5)	13(%54.2)	
2	10(%32.3)	3(%11.5)	7(%29.2)	
3	1(%3.2)	0	2(%8.3)	
4	2(%6.5)	0	2(%8.3)	

*p-value reported chi-square

**p-value Fisher's exact test

Şekil 1. istatistik 1

	MSTS Preop	MSTS Postop	p-value
Camgreft	20(3-38)	29(15-30)	<0.001
Otogreft	21.5(1-29)	29(11-30)	0.001
Allogreft	23(6-28)	28(17-30)	<0.001

p-values are the values of the Wilcoxon test. Data are expressed as median (min-max).

Şekil 1. istatistik 2

sunmaktadır. TGCT'lerin yönetimi, hastalarda gözlenen farklı klinik tablolar ve değişken nüks oranları nedeniyle bir dizi benzersiz zorluk ortaya koymaktadır. TGCT'ler tipik olarak iyi huylu olmalarına rağmen, tekrarlayabilirler ve kemik ve eklemleri istila edebilirler, bu da titiz bir takip ve değerlendirme gerektirir.



Şekil 1. bone erosion

PB-211

Tenosynovial Giant Cell Tumors: A Detailed Twelve-Year Case Review

Muhammed Uşlu¹, Nilfen Yıldırım Erdoğan¹, Mustafa Fatih Daşcı¹, Ozan Beytemür¹

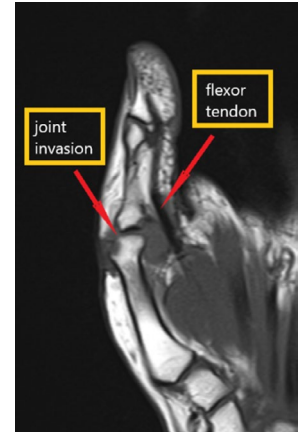
¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Amacımız tendon kılıfının tenosinovyal dev hücreli tümörleri (TGCT) ile ilgili on iki yıllık kapsamlı bir deneyim sunmaktır. Tek bir kurumda lokalize TGCT ekzizyonu yapılan 95 olgunun demografik özelliklerini ve klinikopatolojik özelliklerini özetlemeyi amaçladık. Ayrıca, bu hastalar arasında cinsiyet ve tümör yerleşimi ile ilişkili faktörleri araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Tenosinovyal dev hücreli tümörü (TGCT) olan 95 hastanın tıbbi kayıtlarının kapsamlı bir incelemesi yapıldı. Demografik özellikler ve klinikopatolojik bulgular toplanarak analiz edildi ve cinsiyet ile tümör yerleşimine göre karşılaştırmalar yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların çoğunu kadınlar oluşturuyordu ve vakaların yaklaşık %78,95'ini oluşturdu. Hastaların yaş ortalaması 41.09±14.26 yıldı. TGCT olgularının çoğunluğu ellerde (%75.79) lokalize olup, en yüksek sıklık D1 ve D2 parmaklarında (sırasıyla n=21 ve 25) gözlemlendi. Ortalama 84,3 aylık (dağılım: 14-136 ay) takip süresi boyunca 5 hastada (%5,26) kemik veya eklem içine tümör invazyonu ve 4 nüks (%4,21) tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında demografik veya klinikopatolojik özellikler açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p>0.05). Ancak, erkek hastalarda kadınlara kıyasla medyan tümör boyutunda anlamlı bir artış tespit edilmiştir (p=0.011). Ayrıca, el parmakları arasında demografik veya klinikopatolojik özellikler açısından anlamlı bir fark yoktu (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma, tek bir üçüncü basamak hastanede 12 yıllık bir süre boyunca lokalize TGCT'ler için cerrahi rezeksiyon uygulanan 95 hastanın kapsamlı bir analizini



Şekil 2. joint invasion

PB-212

Sinüs Tarside Peroneal Orijinli Dev Hücreli Tendon Tümörü : Nadir Bir Olgu Sunumu

Ebubekir Bektaş¹

¹Çorum Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Çorum, Türkiye

Amaç: Tenosinovyal dev hücreli tendon tümörü (TSDHT) tendon kılıfı sinovyal hücrelerinden orijin alan benign soliter bir yumuşak doku kitlesidir(1). Büyük çoğunluğu üst ekstremite fleksör tendonlarında görülmesine rağmen ayak-ayak bileğinin en sık benign yumuşak doku tümürüdür(2). Patogenezinde inflamatuvar ve neoplastik süreçler rol alır. Lokalizasyonuna bağlı olarak intraartiküler ve ekstraartiküler olarak; tutulum tipine göre ise lokalize ve diffüz form olarak sınıflandırılır. Lokalize form genellikle el, ayak parmaklarında tek soliter nodül olarak karşımıza çıkar. Lokalize tip diffüz tipe göre daha az agresiftir ve nadiren kalça diz ayak bileği gibi büyük eklemleri tutar(3). Tanı kontrastlı MR ile konulur. Tedavide negatif cerrahi sınır ile rezeksiyon altın standarttır.

Bu yazıda peroneal tendon orijinli ve sinüs tarsi yerleşimli TSDHT olgusunu bildirmeyi amaçladık. Yerleşimi ve subtalar artrite neden olması vakayı benzersiz kılmaktadır(4).

Yöntem: 24 yaşında erkek hasta sol ayak bilek lateralinde yaklaşık 1 yıldır varolan ayak bışlek hareketleri ile ağrı yapan ve yürümeyi bozan kitle şikayetiyle başvurdu. Tıbbi özgeçmişinde herhangi bir enfeksiyon, travma, geçirilmiş hastalık, aile öyküsü özelliği yoktu. Fizik muayenede 3x3 cm boyutunda sert hareketli ele gelen şişlik saptandı.

Laboratura bulguları doğaldı çekilen röntgenlerde anormallik saptanmadı. Ayak bilek kontrastlı MRda T1 hipointens T2 hiperintens lobüle kitle görüldü.

Bulgular: Spinal anestezi altında sinüs tarsi insizyonu ile subtalar eklem ulaşarak kitle total eksize edildi. Kitlenin pedikülü peroneal tendon uzanımıyla ve subtalar eklemde destrüksiyon mevcuttu. 2 yıllık takipte ek şikayet olmadı nüks görülmedi. Tümör lokalize form kabul edilmesine rağmen kalkaneal kondral yıkım görüldü.

Çıkarımlar: TSDHT tüm yumuşak doku tümörlerinin %2'sini oluşturur(5). Sıklıkla el parmaklarında görülmekle beraber son yıllarda ayak ayak bileği vakaları da bildirilmektedir(6). Hastalar genellikle ele gelen kitle şikayetiyle başvurmakta tutulum bölgesine göre ağrı olabilmektedir. Bizim vakamızda hasta ağrı şikayetiyle başvurdu. Ayrıcı tanıda lipom fibrom gibi yumuşak doku tümörleri göz önünde bulunduruldu. Kontrastlı MR ile TSDHT ön tanısı güçlendi. Patoloji sonucu ile tanı kesinleştirildi. Nüks oranı üst ekstremitelerde yaklaşık %50 iken ayak bileği, subtalar eklemde bu oran %20'ye kadar düşmektedir(4). Vakamızın 2 yıllık takibinde henüz nüks görülmemiştir. Literatürde ayak bileği tutulumu olan TSDHT vakalarının çok az bir kısmı subtalar eklem orijinlidir(7). Bu vakaların hiçbirinde subtalar artriti bildirilmemiştir. Vakamız bu açıdan güncel literatüre katkı sunmaktadır.



Şekil 1. sinüs tarsideki kitlenin enoküle edilmiş hali, kitlenin subtalar eklemde yaptığı destrüksiyon gözükmemektedir.

Fırat Kargın¹, Ali Şeker¹

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Adventisyöz bursit, bir bursanın iltihaplanması ile karakterize edilen bir tıbbi durumdur. Travma veya bakteriyel enfeksiyon sonucu oluşan primer veya enfeksiyöz bursitten farklı olarak, adventisyöz bursit genellikle romatoid artrit, gut veya eklemde tekrarlayan aşırı kullanımı gibi alta yatan durumlara ikincil olarak ortaya çıkar. Bu iltihaplanma tepkisi, etkilenen eklemde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığına yol açabilir.

Adventisyöz bursit tedavisi, alta yatan nedenin belirlenmesi ve yönetilmesi üzerine odaklanır. İlk olarak, etkilenen eklemde dinlendirilmesi ve aşırı kullanımdan kaçınılması önerilir. Ağrıyı ve iltihabı azaltmak için nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar kullanılabilir. Fizik tedavi, eklem hareketliliğini artırmak ve kas gücünü korumak için önemlidir. Enfeksiyon şüphesi varsa, antibiyotik tedavisi gerekebilir. Kronik veya şiddetli vakalarda, kortikosteroid enjeksiyonları iltihabı azaltabilir. Ayrıca, alta yatan romatoid artrit veya gut gibi durumların tedavisi de bursitin kontrol altına alınmasında kritik öneme sahiptir. Tedaviye yanıt vermeyen vakalarda cerrahi müdahale düşünülebilir.

Yöntem: 23 yaşında bir kadın hasta, sol kolunda bir aydır devam eden şişlik ve ağrı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hastanın sol humerus shaftında 10 yıldır bilinen bir osteokondrom tanısı bulunmaktadır. Ağrısının ani bir şekilde artması ve şişlik gelişmesi nedeniyle tarafımıza başvurdu. Bunun üzerine, ekibimiz tarafından hastaya cerrahi müdahale planlandı ve gerçekleştirildi. Cerrahi sırasında osteokondrom pedikülünden osteotomi ile çıkarıldı ve bursa eksize edildi.

Bulgular: Ameliyat sonrasında, insizyon yerinde herhangi bir akıntı olmadı. Hastanın ağrısı ve şişliği operasyondan sonra azaldı. Omuz kol askısı ile bir gün sonra taburcu edildi ve poliklinikte takip için randevu verildi. Altı ay sonrasında yapılan kontrollerde patoloji saptanmadı. Hastanın tam eklem hareket açıklığı ve mobilitesi vardı, nörovasküler eksiklik bulguları yoktu. Ameliyat sonrası röntgenlerinde patoloji tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Adventisyöz bursit, genellikle doğrudan travma veya enfeksiyon yerine romatoid artrit gibi temel koşullardan kaynaklanan ikincil bir bursit formunu sunar. Bu durum, ağrı, şişlik ve sınırlı eklem hareketi gibi semptomlarla kendini gösterir ve hastanın konforunu ve hareket kabiliyetini önemli

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Non-Hodgkin lenfoma (NHL), genellikle lenf düğümleri ve dalak gibi organlarda görülen yaygın bir kanser türü olup, eklemlerde nadiren ortaya çıkar. Eklem tutulumu olduğunda, tipik belirtiler arasında şişlik, ağrı ve sınırlı hareketlilik bulunur. NHL'nin eklemleri nasıl etkilediği tam olarak açıklanmamış olmasına rağmen, genellikle lenfoma hücrelerinin sinoviyuma veya yakındaki kemik yapılarına doğrudan invazyonuyla ilişkilendirilir. Eklemle ilgili NHL'nin tanısını koymak genellikle MRI veya PET taramaları gibi görüntüleme yöntemlerini ve kesin teyidi için biyopsiyi gerektirir. Tedavi stratejileri genellikle kemoterapi, radyoterapi ve bazen hedefe yönelik tedavilerin bir kombinasyonunu içerir ve her hastanın özel durumuna ve hastalık yaygınlığına göre uyarlanır. Erken teşhis ve zamanında müdahale, eklem tutulumu olan NHL hastalarının sonuçlarını optimize etmede önemli rol oynar.

Yöntem: Üç aydır devam eden sol ayak bileğinde ağrı şikayeti ile 49 yaşında erkek hasta tarafımıza başvurdu.

Öncelikle, osteomyelit şüphesi nedeniyle ayak bileği için kontrastlı MRG istendi. MRG taramalarının ardından, olası bir maligniteyi ekarte edebilmek için tüm vücut PET taraması yapıldı. PET taramasında malignite şüphesi olduğundan, ekibimiz tarafından açık biyopsi işlemi planlandı ve uygulandı. Biyopsi ameliyatından elde edilen materyal patolojik ve mikrobiyolojik incelemeye gönderildi.

Bulgular: Patoloji raporu, yüksek dereceli B hücreli non-Hodgkin lenfoma tanısını ortaya koydu. Preoperatif hazırlık döneminde, hastanın kan parametreleri değerlendirildiğinde anormal bulgular tespit edilmedi. Non-Hodgkin lenfoma tanısının ardından daha detaylı kan testleri için hastalıkları bölümünde yapıldı (Tablo 1).

Hasta onkolojiye yönlendirildi ve kemoterapi ve radyoterapi tedavilerine başlandı. Ameliyattan altı ay sonra hasta azalmış ağrı şikayetleriyle bir kontrol randevusuna geri döndü. Hasta için rutin takip randevuları devam ettirildi. Takip PET-BT taraması tekrarlama veya metastaz göstermedi.

Çıkarımlar: Lenfoproliferatif hastalıklar genellikle lenfatik sistemde yer alır, ancak istisnai durumlarda muskuloskeletal sistem eklemlerine etkileyerek klinik olarak belirti verebilirler. Bu nedenle, tümör veya osteomyelit arasında ayırıcı tanı yaparken non-Hodgkin lenfoma gibi lenfoproliferatif hastalıkların olasılığını akıldan tutmak önemlidir.

PB-214

Ayak Bileğinde Non-Hodgkin Lenfoma Teşhisi Konan Bir Hastanın Tedavisi, Nadir Bir Olgu

Arın Celayir¹, Muhammed Yusuf Afaçan¹, Baran Suat Sevgil¹, Mahmut Kürşat Özşahin¹, Hüseyin Botanhoğlu¹

PB-213

Osteokondrom Zemininde Komplike Olmuş Adventisyöz Bursitli 23 Yaşındaki Hastanın Geniş Rezeksiyon İle Tedavisi: Olgu Sunumu

Şeymus Kavak¹, Arın Celayir¹, Ulaş Yavuz¹,

PB-215

Distal Femoral Malign Mezenkimal Tümörlü Bir Hastada Ekstansör Mekanizma Transferi Tedavi Edilen Hastanın Olgu Sunumu ve Cerrahi Teknik Sunumu.

Arın Celayir¹, Burak Öztürk¹, Şeyhmus Kavak¹, Mahmut Kürşat Özşahin¹, Hüseyin Botanlıoğlu¹

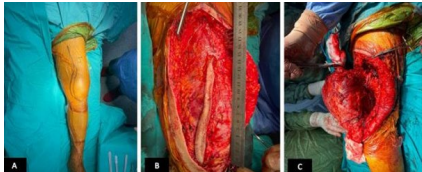
¹*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Amaç:Bağ dokularından kaynaklanan malign mezenkimal tümörler, cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi gibi multidisipliner bir yaklaşım gerektiren agresif kanserlerdir. Nedenleri genetik, çevresel ve yaşam tarzı faktörlerini içerir. TP53, RB1, PTEN gibi belirli genetik mutasyonlar, kromozomal düzensizlikler, kanserojen madde maruziyeti, genetik sendromlar ve önceki radyasyon veya yaralanmalar riski artırır.

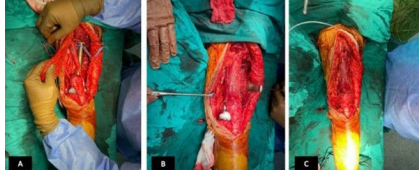
Yöntem:Cerrahi, tümörü çıkarmayı ve sağlıklı dokuyu korumayı amaçlar; cerrahinin kapsamı tümörün boyutuna, konumuna ve yakındaki yapılarla ilişkisine bağlıdır. Cerrahi, lokalize tümörler için tedavi edici olabilir de, bu kanserlerin agresif doğası, kalıntı hücreleri yok etmek ve nüksü önlemek için genellikle ek tedavileri (kemoterapi veya radyoterapi gibi) gerektirir.

Bulgular:44 yaşındaki erkek hasta, sol dizde ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Dış merkezde yapılan açık biyopside, distal sol femurda malign mezenkimal tümör tanısı aldığı öğrenildi. Üç ay önce düşme sonucu distal sol femurda kırık ve dış merkezde yapılan açık redüksiyon ve internal tespit görüldü. Tümör konseyinde geniş rezeksiyon, tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrüksiyon, adjuvan kemoterapi ve radyoterapi kararı alındı. Preoperatif planlamada 14 cm kemik ve 16 cm yumuşak doku rezeksiyonu belirlendi. Gracilis ve sartorius kasları kullanılarak ekstansör mekanizma onarıldı (Şekil 1-2). Diz medial parapatellar yaklaşımla açıldı ve kaslar patellaya biyoankor ile tespit edildi. Ameliyat sonrası hareket açıklığı 100 derece fleksiyona izin verdi. Hasta kemoterapi ve radyoterapi tedavilerini aldı. Takiplerde ekstansör mekanizma sağlam ve fonksiyonel kayıp gözlenmedi.

Çıkarımlar:Malign mezenkimal tümörlerin tedavisinde, geniş rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi uygulanması sırasında yumuşak doku kaybı kaçınılmazdır. Ancak, ekstansör mekanizmanın kaybını telafi etmek için sartorius ve gracilis tendonlarının yama olarak kullanılması literatürde gösterilmemiştir. Kuadriseps kasının korunamadığı ve feda edildiği durumlarda bu tür rekonstrüksiyonların denenebileceği unutulmamalıdır.



Şekil 1. Hastanın kitlesinin rezeksiyon öncesi peroperatif görüntüleri



Şekil 2. Geniş rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi yerleştirildikten sonra ekstansör mekanizma tamiri yapıldıktan sonraki peroperatif klinik görüntüleri.

PB-216

Osteosarkomun Tiroid Metastazı: Geç Fark Edilen Çok Nadir Bir Olgunun Multidisipliner Yaklaşımla Yönetimi

Ekrem Demirci¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Mete Özer¹, Mahmut Kürşat Özşahin¹, Hüseyin Botanlıoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Osteosarkom, çocuklar ve ergenlerde en sık görülen malign kemik tümörüdür ve vakaların yaklaşık %20'si ilk tanı anında metastatik olarak sunulur, genellikle akciğer metastazı şeklinde görülür. Literatürde osteosarkomun tiroid metastazı çok nadir raporlanmıştır ve tiroidin primer osteosarkomu şeklinde bildirilen nadir vakalar da vardır. Bu olgu sunumunda, osteosarkom gibi kemiğin önde gelen tümöral lezyonlarının nadiren de olsa tiroide metastaz yapabileceğini göstermek istedik.

Yöntem:Bu vaka raporunda 34 yaşındaki osteosarkom tanılı bir kadın hastayı, osteosarkomun beklenmedik bir organa yapmış olduğu metastaz nedeniyle ele aldık. Hasta 24 yaşında iken sağ femur distaldeki osteosarkoma yönelik yapılan geniş rezeksiyon, tümör rezeksiyon ve protezi ile rekonstrüksiyon işleminden 6 sene sonra tiroid bölgesinde özellikle son 2 aydır belirginleşen şişlik ile tarafımıza başvurdu. Hastaya yapılan F18-florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografi/bilgisayarlı tomografi (FDG PET/BT) incelemelerinde tiroid sol lob 3x3x4,5 cm boyutta santralinde kalsifiye alanlar içeren standardize edilmiş maksimum tutulum değeri (SUVmaks) 12,7 olan hipermetabolik metastatik kitle şeklinde raporlandı. Osteosarkom metastazı olabileceği düşünüldü ve tiroid sol lob süperiordaki 2,5 cm'lik sert kitleye yönelik ince iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı. Histopatolojik inceleme sonucu tiroideki kitle osteosarkom metastazı ile uyumlu bulundu. Hastanın radyolojisi, klinik muayene ve patoloji raporu ile değerlendirildi ve genel cerrahi tarafından total tiroidektomi uygulandı. Cerrahide çıkarılan kitlenin histopatolojik incelemesinde immün histokimyasal olarak; Tiroglobulin negatif, PAX-8 negatif, TTF-1 negatif, Vimentin pozitif olarak sonuçlandı ve tiroid sol lob yerleşimli osteosarkom metastazı şeklinde raporlandı.

Çıkarımlar :Bu vaka, osteosarkomun nadir

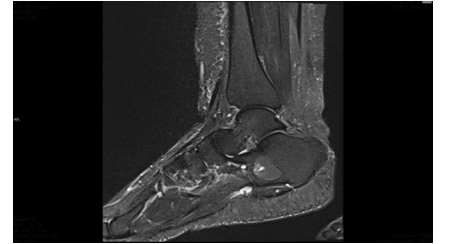
görülen bir metastatik paternini tiroide sergilemesi açısından önemlidir. Literatürde sınırlı sayıda raporlanan bu tür vakalar, osteosarkomun nadir olarak tiroid metastazı yapabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, bu tür nadir metastatik paternlerin tanınması ve yönetimi multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu nedenle, bu olgu hastanın yönetimi ve tanı süreci literatürdeki bilgiyi zenginleştirmekte ve bu nadir metastatik paternin klinik pratiğe olan etkisini değerlendirmek için önemli bir örnek sunmaktadır.



Şekil 1. lateral grafi



Şekil 2. bt görüntü



Şekil 3. mr görüntü



Şekil 4. postop grafi



Şekil 5: mr görüntü2

PB-217

Kronik Geçmeyen Kalkaneal Ağrı ve Ayak Bilek Ödeminin Nadir Nedeni : Kalkaneusta İntraosseöz LipomEyyüp Serdar Yalvaç¹, Hilal Yağar², Mehmet Batu Ertan³¹Yozgat Şehir Hastanesi, Yozgat, Türkiye
²Tcsm Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Niğde, Türkiye
³Medicana International Ankara Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: İntraosseöz lipom, nadir görülen bir vala olup, vücuttaki primer benign kemik tümörlerinin yalnızca %0,1'inden azını temsil eder. Vakaların çoğu asemptomatik, semptomatik olanlar ise yanlış tanı almış ve tedavi görmüşlerdir. Semptomatik olanlarda en yaygın görünümü lokal ağrı ve ödemdir; bunlar kolayca plantar fasiit, kemik kisti, gut, retrokalkaneal bursit, stres kırığı ve diğer kemiklerle karıştırılabilir. Direkt grafide kistik görünüm mevcutken, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) lezyonun T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerinde yağ dokusuna benzer bir sinyal verir. Asemptomatik olan hastalarda rastlantsal saptandığından kırık riski olmayan hastalara konservatif tedavi önerilebilir. Semptomatik hastalara önerilen tedavi yöntemi eksizyonel cerrahidir. Biz bu çalışmada kronik arka topuk ağrısı şikayeti ile başvuran 45 yaşında kadın hastada kalkaneal lipom olgusunu tanımladık ve tedavisini bildirdik.

Yöntem: Olgu 45 yaşında kadın hasta 2019 yılından beri sol arka topuk ağrısı şikâyeti nedeniyle bir çok merkeze başvuruyor. Hastaya lenf ödem, plantar faciit, aşil tendinit tanları kurularak birçok tedavi uygulanıyor. Hasta ağrı yakınmalarının artması üzerine kliniğimize başvurdu.çekilen grafilerde merkezi kalsifikasyonlu (şekil1), genişleyen bir lezyon saptanması sonrasında kitle ayırıcı tanısı ve cerrahi planlama amaçlı bt - mr istendi. (şekil 2) MR'da Kalkaneusta inferomedialde subkortikal yerleşimli 20x9 mm boyutlu, inferolateralde subkortikal yerleşimli lobüle konturlu 30x13 mm boyutlu T1 hipointens PD ve T2 TIRM serilerde hiperintens görünümde kistik vasıfta lezyonlar izlenmiştir. (şekil 3) hastada kistik lezyon ? ve intraosseos ön tanısıyla ve kitlenin büyük olması ve kırılma riski olması nedeniyle operasyona planlandı. Hastaya genel anestezi altında küretaj ve otojen iliak kreft ve allogreft uygulandı.(şekil 4)

Bulgular: Ameliyat sonrası 3 aylık takipte hasta tam ambulasyona döndü. Ameliyat sonrası radyografiler, greft bölgesinin yeniden şekillenmesinin ve iyileşmenin devam ettiğini gösterdi.(şekil 5)

Çıkarımlar: Sonuç olarak, sürekli topuk ağrısı olan hastalarda, plantar fasiit dışındaki kronik topuk ağrısının ayırıcı tanılarında intraosseos lipoma unutulmamalı ve tedaviyi dirençli vakalarda görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır. Bilateral olma ihtimalide

unutulmamalı ve karşı ekstremitelerde araştırılması unutulmamalıdır. Biz bu çalışmamızda doğru teşhis ve tedavi ile hastaların yakınmaları tama yakın gerileceğini göstererek, nadir olan bu vakaların varlığında klinisyenlerin arasındaki farkındalığı arttırmayı planlamaktayız.

PB-218

Nüks Eden Osteosarkomda Osseokutanöz Distal Tibial Flep İle Augmente Edilen Transfemoral Ampütasyon OlgusuHüseyin Kaya¹, Arman Vahabi¹, Esat İman², Ahmet Biçer², Dündar Sabah¹¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Plastik Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: kstremitte koruyucu cerrahi mümkün olan onkolojik olgularda ön planda olsa da bazı durumlarda hala amputasyon gerekebilmektedir. Ampütasyon güdüğünün uzunluğu fonksiyonel kapasitenin belirleyici faktörlerinden biridir. Çalışmamızda dizde tekrarlayan osteosarkom nedeniyle üst transfemoral amputasyon sonrası vaskülarize distal tibia flep augmente ettiğimiz bir olguyu sunduk.

Yöntem: Osteosarkom tanısı alan 10 yaşındaki erkek hastaya, sol dizin ekstraartiküler rezeksiyonu ve ardından rezeksiyon protezi kullanılarak rekonstrüksiyon uygulandı. 10. ay takibinde lokal nüks meydana geldi. Yaygın nörovasküler invazyon nedeniyle transfemoral amputasyon kararı verildi. Amputasyon düzeyinin femur diafizinin proksimal kısmına kadar artırılması gerekmesi sebebiyle amputasyon osseöz düzeyde intertrokanterik bölgeden gerçekleştirildi. Bu düzeyde rekonstrüksiyon yapılmaması durumunda kalan amputasyon güdüğünün iyi bir fonksiyonellik sağlayacağı düşünülerek ortaya çıkacak olası fonksiyonel sınırlamaları ele almak için, ampute bacadan distal tibia eklem yüzeyi ile birlikte 10 santimetre uzunluğunda bir Osseo kutanöz flep çıkarıldı. Posterior tibial arter, lateral femoral sirkumfleks arterin inen dalına bağlanan alıcı damar olarak kullanıldı. Vida-plaka osteosentezi kullanılarak kemik fiksasyonu sağlandı. Ameliyat sonrası 4. aydaki takibinde hasta özel yapım transfemoral protez ve tek koltuk değneği ile bağımsız mobilize edilebildi.

Çıkarımlar: Ampütasyon sonrası fonksiyonel kapasiteyi artırmaya yönelik rekonstrüksiyon teknikleri uygulanabilir. Bu teknik, yumuşak doku zarfının korunmasının mümkün olduğu ancak kemik tutulumu nedeniyle üst seviyelerden kemik rezeksiyonunun zorunlu olduğu durumlarda güdük uzunluğunu uzatmak için uygulanabilir.



Şekil 1. Rekonstrüksiyon sonrası amputasyon güdüğü



Şekil 2. Ampute edilen ekstremitte

PB-219

İliak Kanat Yerleşimli Nadir Görülen Bir Osteokondromiksoma OlgusuEnes Kanay¹, Halil İbrahim Bulut², Erhan Okay³, Gülçin Başdemir⁴, Korhan Özkan¹¹Acıbadem Ataşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye
³İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Türkiye
⁴İstanbul Galata Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

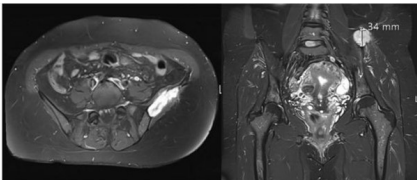
Amaç: Osteokondromiksoma, çok nadir görülen ve literatürde sınırlı sayıda bildirilen bir kemik tümörüdür. Çok nadir görülen, otosomal dominant geçişli, ailesel bir lentiginöz ve çoklu organ tümör sendromu olan Carney kompleksi adı verilen sendromda tanımlanmıştır.^[1] İngilizce literatürdeki tüm vakalar Carney kompleksi ile bildirilmiştir. Bu sunumdaki hastamız, Carney kompleksi olmasızın, izole olarak tespit edilen, İngilizce literatürdeki ilk osteokondromiksoma vakasıdır.

Yöntem: 44 yaşında kadın hastamız, son bir yıldır sol leğen kemiğinde artan ağrı şikâyeti ile önce başka bir klinikte değerlendirilmiş

ve biyopsisinde "Grade 1 benign kartilajinöz tümör" tanısı konulmuştu. MR'da sol iliak kanat superiorunda 64*34*25 mm boyutlarında lobüle kontürlü düzgün sınırlı kitle lezyonu izlendi. Diffüzyon ağırlıklı görüntülerde diffüzyon kısıtlanması saptanmadı. Belirgin yumuşak doku komponenti mevcut değildi. PET-CT'de metastatik odak tespit edilmedi. Hastanın tekrar biyopsi istememesi ve MRI'da kırık patolojilerle uyumlu bulguların görülmesi üzerine grade 1 kondrosarkom düşünüldüğü geniş rezeksiyon planlandı. Cerrahisinde sakroiliak eklemin 1 cm üzerinden, L5 vertebra transvers procesi de dahil edilerek osteotomi yapıldı. Distalde, siyatik notch'un proksimalinden gluteus medius proksimalini de içeren osteomi yapıldı. L4 ve L5 sinir kökleri korunarak, femoral ve siyatik sinir de görülerek kitle en-blok olarak çıkarıldı.

Bulgular: Per-op gönderilen frozen'da cerrahi sınırlar negatif. Sonrasında bir komplikasyon gözlenmedi. Patolojik incelemesinde tanısı "OSTEOKONDROMİKSOMA" olarak geldi. Mikroskopik incelemede yer yer nodüller ve yer yer geniş tabakalar halinde iğsi hücreli hiposelüler miksoid alanlar izlendi. Bazı alanlarda matrix kondroid özellik taşıyordu. İmmunohistokimyasal olarak ayırıcı tanıya alınan diğer lezyonların dışlanması üzerine hastamızdaki lezyona "OSTEOKONDROMİKSOMA" tanısı konuldu. Hastamız, Carney Kompleksi ihtimali açısından Onkoloji ve Genetik hastalıkları ile birlikte değerlendirildi ancak bir başka patoloji görülmedi.

Çıkarımlar: Carney Kompleksi pigmente cilt lezyonları, miksomalar, endokrin anomaliler (-Cushing sendromu, akromegali ve puberte prekoks) ve schwannomların görüldüğü bir sendromdur.^[1] Osteomiksomalar, bu kompleksin %1'inde görülen nadir bir tümördür.^[2] Göğüs duvarında, sellar bölgede, nazal konkada, sinüslerde bildirilen osteokondromiksoma olgularının yanında sakroiliak, radius, tibia gibi ekstremite lokalizasyonlarında da tanımlanmıştır.^[1,3,4,5,6] Literatürdeki olgular; Carney kompleksine sahip olmasının yanında ayrıca oldukça genç yaş grubundaki bireylerdir.^[1] Bizim vaka sunumumuzdaki hastamız ise gerek ileri yaşta tespit edilmesi nedeniyle; gerekse de Carney kompleksi olmaksızın osteokondromiksoma görülmesinden dolayı, bildiğimiz kadarıyla, İngilizce literatürde bildirilen ilk vaka olma özelliği taşımaktadır ve kırık kaynaklı lezyonların ayırıcı tanısında yer almalıdır.



Şekil 1. Pre operatif MRI



Çevre dokular ile birlikte tümörden tam dilim örnekleri
Şekil 2. Patoloji makroskopisi

PB-220

Osteosarkom Sonrası Aynı Anatamik Lokalizasyonda Görülen Rabdomyosarkom Olgusu

Enes Kanay¹, Halil İbrahim Bulut², Erhan Okay³, Fuat Akpınar³, Korhan Özkan¹

¹Acıbadem Ataşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye
³İstanbul Medeniyet Üniversitesi Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteosarkom; adöles ve genç erişkinleri etkileyen, en sık görülen primer kemik malignitesidir.^[1] Genellikle yaşamın 2. dekadında görülmekle beraber; ikinci yaş piki 6-7. dekadlar arasında ve genellikle sekonder osteosarkom şeklinde görülmektedir. Rabdomyosarkom ise çocukluk çağının en sık görülen yumuşak doku sarkomudur.^[2] Embriyal, alveolar, iğsi hücreli, botryoid ve daha çok yetişkinlerde görülen pleomorfik alt tipleri vardır. Bu bildirimimizde; tibia osteosarkom sonrası aynı bölgede rabdomyosarkom nüksü olan hastamızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 49 yaşında kadın hastamız, 2019 yılında başka bir merkezde; sağ tibia proksimal metafizodiyafiz bölgede yüksek grade'li klasik osteosarkom nedeni ile opere edilmişti. Neoadjuvan kemoterapiyi takiben interkalar rezeksiyon ve sonrasında sıvı nitrojen ile geri kazanılmış kemik yöntemi uygulanan hastamızın o dönem adjuvan kemoterapi ve radyoterapi aldığı; 2020 ve 2021 yıllarında akciğer metastazları nedeni ile 2 kez metastazektomi anemnezi olduğu öğrenildi. 2,5 yıl sonra; takipleri için merkezimize başvuran hastamızda aynı bölgede lokal rekürrens tespit edildi. PET-CT' de akciğerdeki lezyonların stabil olduğu görüldü ve başka bir metastaz odağı tespit edilmedi. Osteosarkom nüksü düşünülen hastamıza tarafımızca geniş rezeksiyon ve proksimal tibia tümör protezi yapıldı. Post operatif takiplerinde erken dönemde enfeksiyon gelişen hastamıza seri debridmanlar yapıldı ve antibiyoterapi sonrası enfeksiyon tedavi edildi. Hastamızın rezeksiyonu sonrasındaki patoloji sonucu "Pleomorfik Rabdomyosarkom" olarak geldi. Akciğerdeki lezyonları için sonrasında kemoterapi ile onkolojik tedavisi devam eden hastamız,

rezeksiyon sonrası 2. yılda hayatını kaybetti.

Çıkarımlar: Kemik sarkomlarının tedavisindeki gelişmeler ve hasta sağ kalım sürelerinin uzaması ile birlikte sekonder malign neoplazmlar; geç dönem komplikasyonu olarak karşımıza çıkabilmektedir. Literatürde rabdomyosarkom sonrası gelişen sekonder osteosarkom, genellikle pediatrik popülasyonda olup çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir.^[3,4] Osteosarkom sonrası sekonder malignite olarak görülen rabdomyosarkom olguları ise literatürde oldukça sınırlı sayıdadır. Dağdemir ve ark.'larının bildirmiş olduğu bir olguda femurda osteosarkom sonrası 5. yılda humerusta rabdomyosarkom görülmüştür.^[5] Ancak aynı anatomik lokalizasyonda osteosarkomu takiben sekonder rabdomyosarkomun görüldüğü literatürdeki tek olgu; 13 yaşındaki bir hastanın sol femurunda görülmüştür.^[6] Vakamızda osteosarkom sonrası aynı bölgede sekonder olarak görülen pleomorfik rabdomyosarkom; 2,5 yıl gibi görece kısa bir sürede gelişmiştir. Vakamızın histopatolojik özellikleri, erişkin yaşta olması ve kısa sürede sekonder neoplazm gelişmesi nedeniyle olgumuz literatürde bildirilen nadir vakalar arasında yer almaktadır. Sarkom rezeksiyonunu takiben nüks gelişimi ve nadiren de olsa farklı patolojide nüksle ilgili genetik ve görüntüleme alanında yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.



İlk operasyon ve ikinci operasyon sonrası grafileri

Şekil 1. Grafi

PB-221

Patolojik Femur Kırıklarının Ortopedik Yönetimi: Cerrahi Yaklaşımlar ve Sonuçları Üzerine Kapsamlı Bir Çalışma

Ali Yücesan¹, Devrim Özer¹, Yavuz Arıkan¹, Serdar Toy¹, Volkan Karaduman¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Patolojik femur kırıkları, primer veya metastatik tümörlerin neden olduğu önemli bir sağlık sorunudur ve ortopedi cerrahları

için büyük bir zorluk oluşturur. Bu tür kırıkların tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Tedavi planı, hastanın tümör tipi, yaşam beklentisi, kemik tutulumu ve beklenen sonuçları göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Rezeksiyon, internal fiksasyon ve rekonstrüksiyon gibi çeşitli seçeneklerle hastalar sistemli bir şekilde yönetilmelidir. Özellikle ortopedik onkoloji cerrahları, kırıkların değerlendirilmesi ve tedavisinde kritik bir rol oynamaktadır.

Patolojik femur kırıkları genellikle şiddetli ağrı ve fonksiyon kaybına yol açar ve hızlı bir tam ve tedavi gerektirir. Heisterberg ve Karachalios'un çalışmaları, internal fiksasyon veya rekonstrüksiyon çivileme uygulanan hastalarda ağrı azalması ve hareket kabiliyetinin geri kazanılması konusunda olumlu sonuçlar verdiğini göstermiştir. Janssen'in çalışması ise endoprotez rekonstrüksiyonu, intramedüller çivileme ve açık redüksiyon internal fiksasyonunun (ORIF) fonksiyonel sonuçlarının makul olduğunu bildirmiştir. Chien'in vurguladığı gibi, cerrahi müdahaleler genellikle ağrı kontrolünde ve yürüme yeteneğinin sağlanmasında etkilidir. Broos'un çalışması ise erken cerrahi müdahalenin, özellikle radyoterapi ve kemoterapi sonrası yaşam kalitesini artırabileceğini göstermektedir. Bu bulgular, patolojik femur kırıklarının tedavisinde zamanında ve uygun tedavinin kritik önemini vurgulamaktadır.

Yöntem: Bu çalışma, metastatik veya primer kemik tümörleri nedeniyle patolojik femur kırıkları olan hastalarda farklı cerrahi yaklaşımların karşılaştırmalı etkinliğini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, 2020-2023 yılları arasında hastaneye başvuran 47 hasta incelenmiştir. Kriterlere göre, primer veya metastatik tümöre bağlı femur kırığı olan ve 18 yaşın üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Kırıkların çoğu proksimal femur bölgesinde görülmüştür ve çoğunlukla karsinom metastazlarına bağlı olarak gelişmiştir.

Bulgular: Çalışma verilerine göre, cerrahi tedavi sıklıkla uygulanmış ve hastaların çoğunda kan nakli ve preoperatif embolizasyon gibi prosedürler gerçekleştirilmiştir. Patoloji sonuçlarına göre, hastaların büyük bir kısmında karsinom metastazı tespit edilmiş ve bu durumun daha mortal görülmüştür. Hastaların %69,8'i vefat etmiştir, özellikle akciğer kanseri metastazı olan hastalarda bu oran %92,3'e kadar çıkmıştır. Çalışma, hastanede kalış süresi ile kırık ile ameliyat arasındaki süre arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ve toplam kalış süresi ile Mirels skoru arasında güçlü bir negatif ilişki tespit edildiğini göstermiştir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, patolojik femur kırıkları, kompleks vakalar olup, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Her hasta için kişiselleştirilmiş tedavi planları önemlidir ve zamanında cerrahi müdahale morbiditeyi azaltabilir, klinik sonuçları iyileştirebilir ve hastaların yaşam kalitesini artırabilir.

Tablo 1.

	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Yaş	60.25	14.93	60	28	86
KARNOFSKY	80.94	7.40	80	70	90
ECOG	1.32	0.51	1	0	2
Kırık operasyon tarihi arası süre(gün)	14.49	14.68	11	2	70
Ameliyat süresi(dk)	124.17	59.85	107,5	40	290
Yatış süresi(gün)	22.17	14.87	19	5	88
Preop Hemogloblin	10.97	1.89	10.80	7,9	14,8
Postop Hemogloblin	9.51	1.67	9.50	6.3	14.5
Ameliyat sonrası tarih süresi(ay)	13.28	14.33	6	1	39

PB-222

Jaffe-Campanacci Sendromlu Bir Hasta : Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Mustafa Karal¹, Deniz Şahinci¹, İrem Tuncel¹, Cahit Şemsi Şay¹, Tolga Gündüz¹, Bedirhan Albayrak¹, Yunus Emre Yıldırım¹, Şafak Aydın Şimşek¹, Hüseyin Sina Coşkun¹, Nevzat Dabak¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Amaç: 1958'de Jaffe, çoklu non-ossifying fibromalar (NOF), café-au-lait lekeleri ve koltuk altı çilleri arasındaki ilişkiyi bildirdi ve bunu tip 1 nörofibromatozis (NF1) alımladık bir formu olarak önerdi. 1983'te Campanacci ve arkadaşları, bu sendromun kriterlerini karşılayan on hastadan oluşan bir seri rapor ettiler. Bu olguda, Jaffe-Campanacci sendromuna bağlı sağ uyluk distalinde ağrı ile başvuran genç bir hastanın vakası bildirilmiştir.

Yöntem: 16 yaşında erkek hasta kliniğimize sağ uyluk distalinde ağrı ile başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde cildinde çok sayıda café-au-lait lekesi olduğu gözlemlendi. Tıbbi geçmişinde hafif zeka geriliği mevcuttu. Yapılan görüntülemelerinde her iki femurda, sağ tibiasında Multiple NOF'larının mevcut olduğu görüldü. Hastanın uyluk distalinde, mobilize olunca tariflenen ağrısı mevcut idi. Sağ uyluk distalindeki ağrısına yönelik küretaj, grefonaj ve plak-vida işlemi planlandı. Cerrahinin ardından hasta 1 ay kadar atelle takip edildikten mobilizasyon başlandı. Toplamda geçen 3 ayın ardından hastanın ağrısız tam yükte mobilize olabildiği gözlemlendi.

Bulgular: Non-ossifying fibroma (NOF) ve fibröz kortikal defektler, çocuklarda görülen, fibrotik yapıda ve benzer histolojik özelliklere sahip iyi huylu lezyonlardır. Bu iki lezyon arasında boyut, radyografik bulgular ve klinik seyir açısından farklılıklar bulunur. Fibröz kortikal defektler küçük ve genellikle asemptomatiktir, çoğu zaman kendiliğinden

kaybolur. NOF lezyonları ise daha büyük olabilir ve genellikle asemptomatik olup, stres kırığı durumunda belirti verir.

Jaffe-Campanacci sendromu, bu iki lezyona benzer şekilde iyi huylu lezyonlar içerir ancak birden fazla anatomik bölgeyi etkiler ve nörofibromatozis tip 1 hastalarına benzer cilt lezyonlarıyla karakterizedir. Bu sendromla ilişkili hastalar zihinsel gerilik, oftalmik ve kardiyovasküler sorunlar yaşayabilir, ancak nörofibromatozis için tipik olan genetik değişikliklere sahip değildir. Ortopedik ve pediatrik klinik ekipleri, hastaların kırıklarının tedavi etmenin yanı sıra, sorunun doğasını belirlemek için klinik ve görüntüleme çalışmalarını dikkatlice yapmalıdır. Jaffe-Campanacci sendromunun genetik nedenlerini belirlemek, hastalık hakkında daha fazla bilgi edinmeyi sağlayabilir ve önemli bir katkı olabilir.

Çıkarımlar: Jaffe-Campanacci sendromu, çoklu non-ossifying fibromalar (NOF), cilt belirtileri (café-au-lait lekeleri ve koltuk altı çilleri) ve bazı nörofibromatozis tip 1 (NF1) özellikleri ile ilişkilendirilen, net olarak tanımlanmamış bir sendromdur. NOF lezyonları tipik olarak büyük olup, sıklıkla distal femur ve/veya proksimal tibia da yer alır. Patolojik kırıkların yüksek insidansı nedeniyle, bu risk düzenli olarak değerlendirilmelidir ve gerekirse etkilenen kemik stabilize edilmelidir. İnternal fiksasyon sırasında, iyileşmeyi teşvik etmek için biyopsi veya küretaj ve kemik grefti uygulamaları düşünülmelidir.



Şekil 1. direkt grafi ve bt



Şekil 2. sırt ve bacadaki multipl café-au-lait lekeleri

PB-223

Osteoid Osteoma Olgularında Cerrahi Sonuçlar: Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma

Ercan Bayar¹, Şafak Şimşek¹, İrem Tuncel¹, Tolgahan Cengiz², Yunus Emre Yıldırım¹, Deniz Şahinci¹, Tamer Aydın¹, Furkan Tabur¹, İsmail Büyükceran¹, Hüseyin Sina Coşkun¹, Nevzat Dabak¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye
²İnebolu Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kastamonu, Türkiye

Amaç: Osteoid osteoma (OO), osteoblast kökenli iyi huylu bir kemik lezyonudur ve ilk kez Henry Jaffe tarafından 1935 yılında tanımlanmıştır. En sık 5-25 yaş arası erkeklerde, uzun kemiklerin diyafiz ve metafiz bölgelerinde görülür. Klinik olarak, hastaların gece uykusundan uyandıracak kadar şiddetli ağrı tipik belirtidir ve bu ağrı salisilatlar ve NSAID'ler ile belirgin şekilde azalır. Tanıda radyolojik görüntüleme ile nidusun gösterilmesi önemlidir. Tedavi seçenekleri arasında konservatif takip, açık cerrahi ve CT destekli radyofrekans ablasyonu bulunur. Bu çalışmada, osteoid osteoma tanısı konan ve cerrahi tedavi uygulanan hastaların demografik özellikleri, klinik şikayetleri, tanı yöntemleri ve tedavi sonuçları incelenmiş ve literatür verileri ile karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2010 ile Ocak 2023 tarihleri arasında kliniğimizde tedavi edilen ve osteoid osteoma tanısı konulup, cerrahi işlem uygulanan ve düzenli takibi yapılan 38 hastanın retrospektif incelemesi yapıldı. Hastaların demografik verileri ile klinik, radyolojik ve histopatolojik değerlendirmeleri kaydedildi. Klinik sonuçlar için Vizüel Analog Skala (VAS) ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Çalışmada, ortalama yaşı 12.5 olan 38 hasta incelendi ve bu hastaların %65.7'sinde gece ağrısı, %76.3'ünde ise salisilat ve NSAID'lere yanıt görüldü.

38 hastanın cerrahi tedavisinde nidus en-blok rezeksiyon yöntemi veya burr-down yardımcı intralezyonel küretaj ile eksize edildi. Postoperatif 14. günde yapılan kontrolde yüzeysel yara yeri enfeksiyonu gelişen bir hastaya günlük pansuman ve antibiyotik tedavisi uygulandı. 1. ay sonunda 35 hastada VAS ağrı skorlarında belirgin azalma gözlemlendi. 2 hastada 6 aylık takip sonunda ağrının geçmediği görüldü. İkinci ameliyattan sonra tüm hastaların ağrılarında belirgin bir rahatlama görüldü.

Çıkarımlar: Osteoid osteoma öncelikle genç erişkinleri etkileyen benign bir osteoblastik tümördür. İyi huylu doğasına rağmen sıklıkla antiinflamatuar ilaçlarla hafifletilen lokalize gece ağrısıyla ortaya çıkar. Nörovasküler yapılarla ve cilde yakınlık varsa cerrahi tedavi düşünülüp tedavi nidusun tamamen çıkarılması



Şekil 1. el 3. parmak distal falanksta osteoid osteoma



Şekil 2. osteoid osteomada yüksek hızlı burr ile küretaj

Tablo 1. Anatomik Lokalizasyonlar

Nidus Lokalizasyonu	n	%
Alt Ekstremité	29/38	%76
Femur	14	%36
Tibia-Fibula	9	%23
Ayak	3	%7
Pelvis	3	%7
Üst Ekstremité	9/38	%23
El	5	%13
Radius	2	%5
Humerus	2	%5

ması olmalıdır. Tedavi seçenekleri lezyonun anatomik lokalizasyonuna göre değerlendirilir.

PB-224

Kas-İskelet Sistemi Tümörü Olan Total Femur Rezeksiyonu Yapılan Hastalarda Klinik Sonuçlarımız

Cahit Şemsi Şay¹, Şafak Şimşek¹, Bedirhan Albayrak¹, Tolgahan Cengiz¹, Hüseyin Sina Coşkun¹, Nevzat Dabak¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun, Türkiye

Amaç: Total femur replasmanı (TFR), uzun koruyucu cerrahide ekstrem bir prosedür olarak kabul edilir. TFR, kemiğin %70-80'inden fazlasının veya yumuşak dokuya uzanan bölümlerin dahil olduğu durumlarda uygulanır. Femur segmentinde birden fazla lezyonun veya skip lezyonların eş zamanlı varlığı gereklidir. Çalışmamızın amacı total femur rezeksiyonu yapılan hastaların cerrahi sonuçlarını, komplikasyonlarını ve sağkalım oranlarını analiz etmektir.

Yöntem: 2000-2024 yılları arasında hastanemize başvuran hastaların demografik verileri, takip süresi, uygulanan cerrahi protokol, neoadjuvan tedaviye yanıt, lokal radyoterapi

uygulanması, patolojik özellikler, metastatik organ tutulum durumu, lokal nüks durumu kaydedildi.

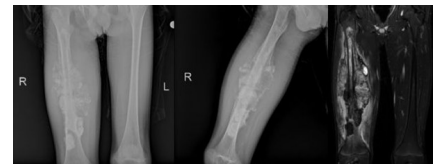
Tüm total femur replasmanlarında, kalça için Watson-Jones yaklaşımını kullandık ve patellar tendonun anterolateral yönüne ve tibial tüberöziteye ulaşan lateral insizyon yaptık. Total femur kemiği ve etkilenen yumuşak doku bölümleri dahil tümörün rezeksiyonundan veya önceki donanımın çıkarılmasından sonra total femur replasmanı implante edildi.

Bulgular: Ortalama yaş 29 yıl, ortalama takip süresi 26 ay, ortalama tümör boyutu: 20,4±7,2 cm idi. Ameliyat edilen tüm hastalarda cerrahi sınırlar negatifti. Dört hastada lokal nüks görüldü. İki hasta takipleri sırasında kaybedildi. Takipleri sırasında herhangi bir çıkık gözlenmedi.

Çıkarımlar: Bickels ve arkadaşları, asetabül korumanın, kapsül tamirinin ve addüktör mekanizmasının rekonstrüksiyonunun kalça çıkığı azaltabileceğini rapor ettiler (1). Kapsülün doğru cerrahi olarak kapatılması ve yumuşak dokuların güçlendirilmesi, asetabül değiştirme ihtiyacını ortadan kaldırmaya yardımcı düşündürdü (2). Bipolar başlar, uzun vadeli asetabül başarısızlıkla ilişkilidir ve protrüsyon acetabül veya asetabulumun lateral erozyonuna yol açabileceği düşünülmektedir. (3). Düşük çıkık yüzdeleri (%6.9 veya 2/29) dual mobil implantların neredeyse sistemli kullanımından kaynaklanabilir olarak rapor edilmiştir (4) Dual mobil kabiliyeti tümör rezeksiyonlarında büyük fayda göstermiştir.

İmplant yerleştirildikten sonra genellikle kalça eklem kapsülünü sabitlemekteyiz; addüktör kaslarını implanta doğrudan yeniden dikmekteyiz. Hastaları ameliyattan sonraki ikinci gün mobilize edip kalça fleksiyonuna hafifçe izin vermekteyiz. Sonuç olarak, total femur replasmanı sonrası çıkık vakasıyla karşılaşmadık. Uzun yaşam beklentisi olan hastalar için acetabular cup eklemekteyiz.

Total femur replasmanı (TFP), femurun total veya sub-total onkolojik rezeksiyonu sonrası ekstremité koruyucu cerrahisinde amputasyona göre daha iyi fonksiyonel sonuçlar sağlar ve prostetik revizyon cerrahisinde kalan kemik kalitesi prostetik sapın yeterli sabitlemesini garanti etmiyorsa geçerli bir seçenektir. En korkulan komplikasyon enfeksiyondür ve önceki cerrahilerin sayısı bir risk faktörü olarak önemlidir.



Şekil 1. preoperatif femur grafisi ve mr1



Şekil 2. postoperatif total femur replasmanı grafisi

Tablo 1. xx

	ab	sk	ek	zk	ag	mb
cinsiyet	E	E	E	E	E	E
yaş	13	12	13	48	6	69
takip süresi(ay)	24	18	75	4	18	18
tümör boyutu(cm)	23.5	17	11	30	15	26
dedifer-						
patolojik tanı	kon-vansi-yonel sarkom	kon-vansi-yonel osteo-sar-kom	kon-vansi-yonel osteo-sar-kom	epi-teloid osteo-sar-kom	kon-vansi-yonel osteo-dro-sar-kom	an-vansi-yonel osteo-dro-sar-kom
HUVOS grade	3/4	2/4	2/4	-	3/4	-
cerrahi sınır	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif

PB-225

Pelvik Ewing Sarkom Hastalarında Klinik Sonuçlarımız

Yunus Emre Yıldırım¹, Cahit Şemsi Şay¹, Şafak Şimşek¹, Bedirhan Albayrak¹, Hüseyin Sina Coşkun¹, Nevzat Dabak¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun, Türkiye

Amaç:İntra pelvik rezeksiyon ve hemipelvectomy zorlu işlemlerdir. Pelvik neoplazmların yönetiminde pelvik rezeksiyonlar önemli bir ilerleme sağlamıştır. Pelvik neoplazmlarda ekstremité koruyucu cerrahi ana seçenek haline gelmiştir. Enneking and Dunham 1978 te pelvik rezeksiyonlar için sınıflama geliştirdi. Tip 1 iliak kanat, Tip 2 periaetabular bölge, Tip 3 Pubik ramus, Tip 4 Sakrum olacak şekilde 4 e ayrılmaktadır. Rezeksiyon tipleri kombine edilebilir.

Pelvis anatomisi kompleksliği nedeniyle, tecrübeli bir cerrah için bile cerrahisi zor bir bölgedir. Preoperatif planlanma bu sebeple önem taşımaktadır. Pelvik rezeksiyonlarının çoğunda amaç negatif cerrahi sınır elde etmektir.

Yöntem:2000-2024 Yıllarında, histopatolojik Ewing sarkom tanısı olan ve cerrahi yapılan hastalar dahil edildi. Başka merkezde tanı koyulan ve arşivde bilgilerine ulaşılamayan hastalar dahil edilmedi. Hasta yaşı, cinsiyeti, semptomları, cerrahi protokol, neoadjuvan kemo/radyo terapiye cevabı, tümör boyutu, cerrahi sınırlar, metastatik organ varlığı, lokal nüks durumu değerlendirildi.

Bulgular:Cerrahi işlem olarak 1 hastaya flail kalça, 3 hastaya endoprotetik rekonstrüksiyon, 1 hastaya pelvik implant ve yumuşak doku rekonstrüksiyonu, 1 hastaya otolog fibula grefti ile osteosentez, 2 hastaya otolog vasküler fibula greftiyle rod-vida rekonstrüksiyonu uygulandı. En sık başvuru nedeni ağrı, en uzun takip süresi 23 yıldır. 1 hasta haricinde cerrahi sınır negatifti. Bütün hastalara standart adjuvan ve neoadjuvan kemoterapi protokolü uygulandı. 6 hasta neoadjuvan kemoterapiden tam cevap alındı. Bir hastamızda dislokasyon ve periprotetik enfeksiyon meydana geldi. Aynı hasta multiple metastaz nedeniyle ex oldu.

Çıkarımlar:En sık başvuru nedeni lokalize ağrı, ortalama yaş 16 (min 6 max 31), ortalama hasta takip süresi 55.5 ay (min:18 max:101) idi. Ortalama tümör boyutu 12.4 cm (min 9.5 max:18). Ortalama tümör hacmi 0,91 lt. idi. 7 hastada cerrahi sınır negatifti. 8 hastanın 7'sinin takibi devam etmektedir.

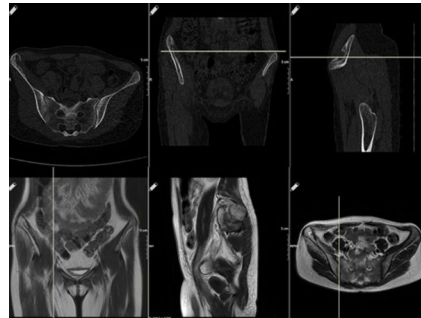
Ewing Sarkomlar arasında pelvik bölge tutulumunun oranı literatürde %15-%35 arasında değişmektedir. Tümör boyutu arttıkça lokal nüks ve uzak metastaz oranı artmaktadır (1). Fiziki engeller ve uzun dönem komplikasyonların, kemoterapi ve radyoterapiyle ilişkisi vardır (2). Sistemik tedavinin yanında, cerrahi ve radyoterapi alanındaki gelişmeler sağ kalım oranını artırmıştır.

Biyolojik rekonstrüksiyonların uzun dönem sonuçlar daha iyi olmakla beraber cerrahi açıdan süreç daha zordur. Endoprotetik rekonstrüksiyon erken mobilizasyona olanak sağlamaktadır ancak uzun dönemde protezle alakalı komplikasyonlar meydana gelebilmektedir.

Biyolojik rekonstrüksiyonların uzun dönem sonuçlar daha iyi olmakla beraber cerrahi açıdan süreç daha zordur. Endoprotetik rekonstrüksiyon erken mobilizasyona olanak sağlamaktadır ancak uzun dönemde protezle alakalı komplikasyonlar meydana gelebilmektedir.



Şekil 1. Ewing sarkom postoperatif grafi ve vasküler fibula segmenti



Şekil 2. Ewing sarkom preoperatif bt ve mr

Tablo 1. xx

	ms	fç	ty	ii	ik	bbk	ld	öü
cinsiyet	K	K	E	E	E	E	K	E
yaş	16	15	15	26	13	6	31	9
başvuru şikayeti	Ağrı	Ağrı	Ağrı	Ağrı	Ağrı	Ağrı	Ağrı	Ağrı
takip süresi (ay)	18	101	29	216 (18y)	276 (23y)	77	78	100
tümör boyutu(cm)	15	14	9.5	10	11.5	12	18	9.5
tümör hacmi(lt)	0.82	0.77	0.08	-	-	0.48	2.97	0.34
HUVOS derecesi	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	2/4	4/4
cerrahi sınır	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif

PB-227

Akciğer Kanseri Akrometastazı: Dev Ayak Başparmağı

Kemal Altıntaş¹, Mahmut Tunçez¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç:Malignitesi olan hastaların en az %20 ila %30'unda kemik metastazı görülür (1). Kemiğin zengin arteriyel kaynağı, onu yaygın bir metastatik yayılma bölgesi haline getirir (2), ancak ayak ve ele metastaz (akrometastaz) son derece nadirdir (%0,007 ila %0,3) (1). Çoğu kemik metastazı meme, prostat veya akciğerden kaynaklanır, ancak böbrek ve tiroid tümörleri de kemiğe metastaz yapabilir. Akrometastaz ise genellikle yaygın metastazın bir tezahürü olarak ortaya çıkar; ancak nadir durumlarda metastatik hastalığın ilk belirtisi olabilir (3). İnflamatuvar veya metabolik hastalıklar (gut, psödogout, osteoartrit, enfeksiyon, yer değiştirmiş kırıklar...) tanıda gecikmeye ve uygun olmayan tedaviye neden olabilmektedir (4). Biz bu yazımızda ayak başparmak metastazı ile tanı koyulan akciğer kanserini olgu sunumu olarak sunmayı amaçladık.

Yöntem:Elli üç yaşında erkek hasta sağ ayak başparmağında şişlik ve akıntı nedeniyle polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde birinci parmağı diğer ayağın aynı parmağına kıyasla yaklaşık 5 katı boyutuna gelmiş, parmak plantarinde yaklaşık 3x3 cm cilt ülseri görünümünde idi (Şekil 1). Özgeçmişinde kronik hepatit B taşıyıcılığı dışında bulgu yoktu. Herhangi bir akciğer problemi başvuru sırasında yoktu. Ayak başparmağı palpasyon ile sert ve ağrılı izlendi. Direk grafi görüntülemesinde ayak birinci parmak distal falanksı tamamen lizise uğramış izlendi (Şekil 2). Manyetik rezonans görüntülemesinde distal falanksda kemik yapısı destrukte eden 6x5 cm ekspansil belirgin kontrast madde tutulumu olan kitle izlendi (Şekil 3). Hasta interne edilerek biyopsi yapıldı ve patolojisi squamöz hücreli akciğer kanseri ile uyumlu geldi. Toraks tomografisinde akciğerdeki 2 cm'lik nodülden bronkoskopi ile biyopsi sonucu da aynı gelmesi üzerine ayak başparmağı akciğer kanseri metastazı olarak kabul edildi. Tedavi olarak hastaya enfektif ülserasyon ve

tümör yükü nedeniyle tarsometatarsal amputasyon uygulandı. Daha sonra kemo-radyoterapi için tıbbi onkolojiye devredilen hasta devam eden tedavileri sırasında 5. ayda hayatını kaybetti.

Çıkarımlar: Akciğer kanserinde kemik metastazı görülebilse de ekstremiteler ve özellikle distal ekstremitelerde metastaz nadiren rastlanır (5). Ayak metastazları genellikle ileri metastatik hastalık ile ilişkilidir ve sağkalım oranları düşüktür. Nadir olmakla birlikte yaşlı akciğer kanseri hastalarında ağırlı ayak tanısında göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde akciğer kanserinin ayak parmak metastazı ile gelen çok az sayıda vaka bildirilmiştir (3-6-7). Bizim vakamızı literatürdeki vakalardan ayıran yanı sıra ayak parmak şişliği ile gelen hastanın akciğer kanseri tanısının ayak biyopsisi sonrası konması ve ayak başparmağının tırnağının dahil büyümesidir. Palyatif tedaviler kısa sağkalım beklentisi olan hastalar için seçilmelidir. Daha uzun sağkalım beklentisi olanlar için agresif yaklaşımlar uygulanabilir.



Şekil 1. 53 yaş erkek hastanın polikliniğe başvurduğundaki dev ayak baş parmağı ve tırnak dahil hipertrofi

PB-228

Lomber Vertebra Kondrosarkomu Taklit Eden Gut Artriti: Çok Nadir Bir Olgu Sunumu

Hakan Özbay^{1,3}, Buğra Alpan^{2,3}, Natig Veli^{1,4}, Mehmet Yılmaz⁵, Harzem Özger^{1,3}

¹İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, İstanbul, Türkiye
²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
³Acıbadem Maslak Hastanesi, İstanbul, Türkiye
⁴Sarıkamış Devlet Hastanesi, Kars, Türkiye
⁵Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

Amaç: ut hastalığının spinal tutulumu nadir görülen bir durumdur. Asemptomatik seyretmesi, spesifik klinik bulguların ve görüntüleme özelliklerinin eksikliği nedeniyle tanısal güçlükler doğurur (1,2).

Bu olgu sunumunda, aslında gut artritinin lomber omurga tutulumu olan ve önceki merkezde radyolojik ve patolojik inceleme

sonrasında mikroid kondrosarkom tanısı konularak opere edilmiş olan 73 yaşında bir erkek hasta gösterilmiştir.

Yöntem: Yetmiş üç yaşında erkek hasta, dış merkezde ilk başvurusundan sonra lomber omurgada kondrosarkom tanısıyla kemoterapi ve cerrahi tedavi uygulanmak üzere kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünü, fizik muayene bulgularını, kan testlerini, görüntüleme ve histopatolojik değerlendirmesini açıklayan tıbbi kayıtlar ilk merkezden elimize ulaştı ve değerlendirildi.

Lomber omurganın malign tümörü ön tanısıyla değerlendirilmek üzere L2-L3-L4 segmentlerindeki lezyonlardan eksizyonel biyopsi alınmış, ayrıca L4'e parsiyel laminektomi uygulanmış olduğu görüldü. Histopatolojik görüntülerin grade 3 mikroid kondrosarkoma ait olduğu düşünülmüştü.

Dikkat çeken kan sonuçları RF (Romatoid Faktör) 80 IU/mL (0-14), spot idrarda protein/kreatinin oranı 0,460 (<0,2) ve serum kreatinin 2,17 mg/dL (0,70-1,30) idi. Serum ürik asit düzeyi >12,90 mg/dL (3,7-9,2) idi. Kan sonuçları gut artriti-ürük asit nefropatisi ile uyumluydu.

Bulgular: hastanın tüm görüntülemeleri yenilendi ve L2-3-4 vertebra segmentlerinden eksizyonel biyopsi ile elde edilen patoloji preparatları, multidisipliner ekibimizin kas-iskelet sistemi patoloğu ile konsülte edildi. Hastanın patolojik tanısı da gut hastalığı ile uyumluydu. Herhangi bir tümör tutulumu tespit edilmedi.

Elde edilen tüm bu verilerle birlikte hasta romatoloji ekibiyle konsülte edildi ve gut artritinin spinal tutulumu tanısı ile konservatif tedavi önerildi. Oral febuksostat ve subkutan anakinra başlandı.

Çıkarımlar: Bildirimiz, başlangıçta vertebranın malign bir tümörü olduğu düşünülen gut artritinin lomber omurga tutulumu hastasına ait çok nadir bir klinik olguyu göstermiştir. Bir hastaya tanı koymak için öykü, fizik muayene ve destekleyici tanı araçlarını içeren temel ilkeleri takip etmek gerekir. Ancak, özellikle kas ve iskelet sistemi tümörü olan bir hasta için bu üç ana adımın multidisipliner bir yaklaşımla kapsamlı bir şekilde dikkatlice uygulanması, uygunsuz sonuçların önlenmesi için çok önemlidir. Bu olgu aynı zamanda, gut artritinin spinal tutulumunun, özellikle bu lokalizasyonda bu klinik antiteyi taklit etme özelliği nedeniyle, ayırıcı tanıda yüksek şüphe indeksi olarak eklenmesi gerektiğini açıklamaktadır.

Ortopedik Travmatoloji

PB-229

Patolojik Ön Tanılı Femur Boyun Kırıklarının Kesin Patoloji Tanıları

Abdulaziz Azizoğlu¹, Yiğit Önaloğlu¹, Mehmet Bülent Balioğlu¹

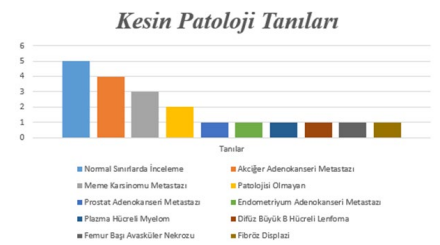
¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: emur boyun kırığı sebebiyle hastanemizde opere edilen, operasyon öncesi anamnez ve röntgeninden patolojik olduğu düşünülmüş operasyon sırasında patolojisi gönderilen femur başlarının sonuçlarını analiz etmektir.

Yöntem: 2021-2023 yılları arasında 400 femur boyun kırığı hastası opere edildi. Bunların içinden aynı seviyeden düşenler, patolojik ön tanısı olarak kalça protezi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. 18 hastadan çıkarılan ve patolojiye gönderilen 20 femur başının patoloji sonuçlarını sizlere sunduk.

Bulgular: Hastalarımızın 7'si erkek 11'i kadının olmak üzere yaş ortalaması 53,8'di (min 34-max 90). Nitekim hastanemizde femur başlarının patolojiye gönderilme oranı %5'in altındaydı. Kanser teşhisli 2 hastanın femur başı ise patolojiye gönderilmemişti. Yapılan cerrahiler azalan sırayla 11 bipolar parsiyel kalça protezi (PKP), 6 total kalça protezi (TKP) ve 3 tümör rezeksiyon proteziydi (TRP). Bir hastaya her iki kalçasından kırık sebebi TKP cerrahileri, diğer hastaya da her iki kalçasından kırık sebebi PKP ve TRP cerrahileri ardışık zamanlı olarak yapıldı. Kalça cerrahisi öncesi primer ve metastaz tespiti amaçlı gerekli tetkikler yapıldı. İlk olarak hastaların anamnezleri sorgulandı, takiben 18 hastanın tümüne uyluk dahil kalça kontrastlı MRG, 11 hastaya PET-CT çekildi ve 4 hastaya da kemik biyopsisi yapıldı. 9 hastada diğer organ metastazı, 4 hastada myeloid kaynaklı malign tümör (B hücreli lenfoma ve plazma hücreli myelom), 2 hastada benign kemik patolojisi (fibröz displazi ve femur başı avasküler nekroz) ve 5 hastada normal sınırlarda inceleme olarak kemik patolojileri sonuçlandı (Şekil 1).

Çıkarımlar: Protez cerrahisi sırasında çıkarılan tüm femur başlarının patolojik araştırmasının maliyet etkin olmadığı ile ilgili gözden geçirmelerin sayısı zamanla artmaktadır (1). Ülkemizdeki duruma bakılırsa kurumdan kuruma femur başlarının patolojiye gönderilme protokolü değişmektedir. Bizim önerimiz, patolojik olduğu şüphesi duyulan tüm femur başlarının patolojiye gönderilmesi ve hastaların anamnezinde geçirilmiş ya da aktif kanser öyküsü varsa da mutlaka patolojinin çalışılması yönündedir.



Şekil 1. Femur Başı Patolojisi Sonuçları

PB-232

Çift Lag Vidalı Proksimal Femoral Çivi Uygulanan İntertrokanterik Femur Kırığı Olgularının Orta-Uzun Dönem SonuçlarıSalih Candost Yetişmiş², Muhammed Yusuf Afacan¹, Hüseyin Botanloğlu¹, Ali Şeker¹¹*Istanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*
²*Familjelakarna Saltsjöbaden, Stockholm, İsveç*

Amaç: İntertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde plak-vida, çivi veya kalça protezi uygulaması bir seçenektir. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde çift lag vidalı proksimal femoral çivileme (PFÇ) ile tedavi edilen intertrokanterik femur kırığı olgularının orta-uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: İntertrokanterik femur kırığı nedeniyle çift lag vidalı PFÇ yapılan 39 hastanın retrospektif dosya ve grafi incelemeleri yapıldı. Yaş, cinsiyet, preoperatif ve postoperatif yatış süreleri, travma şekli, eşlik eden hastalıklar, kırık tipi, kullanılan çivi boyu, reduksiyon kalitesi, vida yerleşim yeri ve subkontral mesafe gibi değişkenler incelendi. Ayrıca, gelişen komplikasyonlar, kontralateral kalça kollodiyafizer açısı (KDA), postoperatif ve takip sürecindeki KDA, Barthel Aktivite İndeksi değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 71,3 (40-94), ameliyat öncesi bekleme süresi ortalama 8,1 (2-21) gün, ortalama takip süresi 42,3 (8-159) aydı. 20 vaka (%51,2) stabil, 19 vaka (%48,8) instabil idi. Redüksiyon kalitesi 20 vakada (%51,2) iyi, 11 vakada (%28,2) kabul edilebilir, 8 vakada (%20,6) kötüydü. Mekanik komplikasyon 5 vakada (%12,8) görüldü. İki cut-out, bir Z-efekt, bir vida lateral migrasyonu ve bir kabul edilemez pozisyon nedeniyle toplam 5 revizyon cerrahisi yapıldı. Mekanik komplikasyonların tamamı instabil kırıklarda görüldü (p<0,05). Cut-out görülen iki vakada, vidalar AP planda superior bölüme yakındı (p<0,05). Olguların 31'inde (%79,4) kısa, 8'inde (%20,6) uzun çivi kullanıldı. Uzun çivi kullanılan kırıkların 7'si instabil idi (p<0,01). Barthel Aktivite İndeksi kırık öncesi ortalama 19,3 iken, cerrahi sonrası 6. ayda 17,6'ya düştü (p<0,01). Postoperatif kalça KDA 133,3° iken, takip sürecindeki nihayi KDA 130,3° olarak bulundu ve bu düşüş anlamlıydı (p<0,01). Takip KDA'da azalma görülenlerin 11'i kadın, 3'ü erkekti (p<0,05).

Çıkarımlar: PFÇ, intertrokanterik femur kırıklarında minimal invaziv ve başarılı bir yöntemdir. İstabil kırık tiplerinde reduksiyon zorluğu yaşanabilir ve komplikasyonlar artabilir. Redüksiyonda karşı kalçaya eşit KDA veya hafif valgus açı sağlanması faydalı olabilir. Vidaların superior bölüme yerleştirilmesi cut-out riskini artırabilir. Kadınlarda KDA azalmasının daha fazla görülmesi, osteoporozun kadınlarda daha yaygın olmasına bağlı olabilir. Bu kırıklar sonrası günlük yaşam aktiviteleri azalabilir.

PB-233

İzole Tüberkulum Majus Kırıklı Çıkığı Olan Hastanın Konservatif Tedavisi: Posttravmatik Subakromial Sıkışma Sendromunun Yönetimi ve Literatür DeğerlendirmesiMuhammed Yusuf Afacan¹, Cumhuriyet Deniz Davulcu¹¹*Istanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

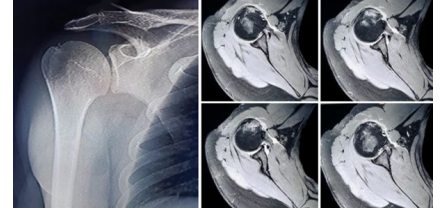
Amaç: Bu olgu sunumu ile, izole tüberkulum majus kırıklı çıkık olgusunun tedavisinde konservatif müdahalenin etkinliğini, tedavi sürecini, posttravmatik gelişen subakromial sıkışma sendromunun yönetimini, tedavi sonuçlarını değerlendirmeyi ve bu olgu sunumu üzerinden literatür değerlendirmesini amaçlamaktayız.

Yöntem: 26 yaş erkek, sağ omuzla yüksekte düşüp havada asılı kalma sonrasında kliniğe başvurdu. Hastanın asılı kalma esnasında omuzunun çıktığını (1. çıkık), çekilerek kurtarıldıktan sonra spontan redükte olduğu beyanı mevcuttu. Sağ omuzda yaygın ekimoz, ağrı, hareket kısıtlılığı mevcuttu. Hastanın öne, yana elevasyonu, dış rotasyonu 20 derece, ağırlı kısıtlıydı. Omuzda hipostezi mevcuttu. Ek nörovasküler defisit saptanmadı. Radyolojik incelemede (grafi, BT, MRG) izole tüberkulum majus kırığı, parsiyel supraspinatus, subscapularis yırtığı, şüpheli ALPSA lezyonu, axiller sinir kontüzyonu, periartiküler yaygın efüzyon görüldü. Hastaya omuz kol askısı uygulandı, pasif dirsek, el bileği egzersizleri ve 2. haftadan itibaren sarkaç egzersizleri başlandı.

Bulgular: Hastanın 6. haftasında ağrılarının devam etmesi üzerine TENS (20 dakika-1,5W/cm²) başlandı. Ayrıca skapular stabilizasyon, kol vücut yanındayken omuz kuşağı izometrik kuvvetlendirme egzersizleri ve sonrasında izotonik kuvvetlendirme, cor stabilizasyon, proprioseptif ve pilometrik egzersizleri başlandı. Hastanın 3. ayda sağ omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı devam etmekteydi. ALPSA şüphesi ile MRG yapıldı. Glenoid ve labrum sağlamdı. Sağ omuz ultrasonografisinde (USG) posttravmatik olduğu düşünülen subakromial bursit (MRG ile uyumlu) tespit edildi, hastaya subakromial sıkışma tanısı kondu. Tanısal USG eşliğinde subakromial bursa 5cc pilokain enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyon sonrasında (1 saat) hastanın 150 derece olan açıklığı 180 dereceye ulaştı, ağrısı kesildi. Hastaya tedavide baş üstü aktivite kısıtlaması, NSAİİ, rehabilitasyon devamı önerildi. Hastanın 6. ayda ağırlı 180 derece açıklığı mevcuttu. Hastanın 1. senesinde ağrısız tam eklem hareket açıklığı mevcuttu.

Çıkarımlar: İzole tüberkulum majus kırıklarının ve bu kırıklara eşlik eden glenohumeral eklem luksasyonlarının konservatif tedavi ve uygun rehabilitasyon yaklaşımları ile başarılı bir şekilde yönetilebileceğini gösterdik. MRG

ile 3. ayda labral patolojilerden uzaklaşıp subakromial bursit üzerinde duruldu. Tedavi sürecinde, posttravmatik subakromial sıkışma sendromunun erken teşhisi ve uygun rehabilitasyon yöntemlerinin kullanılması, hastanın iyileşme sürecini olumlu etkilemiştir. Hastanın ağrıları, hareket kısıtlılığı sebat etseydi subakromial bursit ve buna bağlı gelişen subakromial sıkışma sendromuna yönelik omuzda steroid enjeksiyonu önerilebilirdi. Hastanın genç olması, eskiden yüzme ile uğraşması ve rotator manşet kas gücünün yeterli olması nedeniyle steroid enjeksiyonu komplikasyon risklerinden ötürü ertelenmiştir ve baş üstü aktivite kısıtlaması, NSAİİ, uygun rehabilitasyon sayesinde steroid enjeksiyonuna gerek kalmamıştır.



Şekil 1. Sağ humerus izole tüberkulum majus kırığı, parsiyel supraspinatus, subscapularis yırtığı, şüpheli ALPSA lezyonu, axiller sinir kontüzyonu, periartiküler yaygın efüzyonu

PB-235

Dejeneratif Skolyoz ve İntertrokanterik Kırık İlişkisiYiğit Önalıoğlu¹, Mehmet Bülent Balıoğlu¹¹*Istanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Ameliyat ettiğimiz yaşlı intertrokanterik kalça kırığı olan hastaları inceleyerek dejeneratif skolyoz ve ek kırık insidanslarını araştırmak ve bunun yanında alınabilecek gerekli tedbirleri sunmaktır.

Yöntem: Hastanemizde 2021-2022 yıllarında aynı seviyeden düşmeye bağlı intertrokanterik femur kırığı sebebiyle opere edilen tüm hastalar geriye dönük olarak incelendi. Proksimal femur çivisi yapılan ve her biri en az 2 yıl takip süresine sahip 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Patolojik kırıklar, yüksek enerjili multitrauma ve politravma hastaları çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Opere ettiğimiz 60 hastanın yaş ortalaması 70,8 ± 20,2 olup hastaların 11'inde (%18,3) intertrokanterik kırığa eşlik eden eş zamanlı ve aynı travmaya bağlı başka bir kırık mevcuttu. Bunlar azalan sırası ile 7 radius distal uç, 3 proksimal humerus ve 1 pubik kol kırığıydı. Bu eşlikçi kırıklardan 3 radius distal uç kırığı cerrahi olarak tedavi edilirken diğerleri konservatif olarak tedavi edildi. Hastaların sistemde kayıtlı mevcut görüntülerini varsa tüm spinal, yoksa akciğer ve lomber röntgenini inceleyerek 60 hastanın 24'üne (%40) dejeneratif skolyoz (10 derece üstü) teşhisi koyduk. Dejeneratif grupta 5 hastada,

diğer grupta ise 6 hastada eş zamanlı başka kırık vardı. Dejeneratif skolyozlu hastalarda son 1 sene içerisinde görülen düşme sayısını hasta başına 12 düşme/ yıl ortalamayla dejeneratif olmayan gruba (4 düşme/ yıl) kıyasla 2 kat fazla bulduk.

Çıkarımlar: 50 yaş üstünde aynı seviyeden düşmeye eşdeğer veya daha düşük enerjili travma sonucu kalça, omurga, distal radius ve proksimal humerus'ta oluşan kırıklar öncelikle osteoporotik kırık olarak değerlendirilmelidir (1). İntertrokanterik kırık ve eşlikçi kırıkları değerlendirildiğinde hemen hepsi düşük enerjili travma ile meydana gelen osteoporotik kırıklardı. Hastaların hiçbirinde düşmeden önce kemik dansitometri ölçümü yapılmamıştı! Hastaların düşmeye neden olabilecek sebepleri analiz edildiğinde sebep yürüyüş ve denge problemleriydi. Dejeneratif skolyozda klinik prezentasyon değişikliği gösterebilir, sıklıkla aksiyel sırt ağrısı ve nörojenik klodikasyon ile ilişkili olup tedavi endikasyonları arasında ağrı, nörojenik bulgular ve ilerleyici kozmetik deformite yer alır. Ameliyatsız tedavi, fizik tedavi, ağrı kontrolü için farmakolojik ajanlar, epidural ve faset eklem enjeksiyonları gibi yöntemleri içerir. Operatif tedavi ise risklerin ve faydaların çok yönlü olarak değerlendirilmesinden sonra düşünülmelidir (2).

Dejeneratif skolyoz oluşturduğu semptomatolojilerle düşme riski oluşturduğundan hem medikal hem de cerrahi tedavi seçenekleri bu hastalarda iyi değerlendirilmelidir. Osteoporoz riski yüksek 50 yaş üstü tüm hastalardan da kemik mineral dansitometrisi istenmeli ve gerekli medikal önlemler alınmalıdır.

PB-237

Omuzun Nadir Görülen Bir Travması: Posterolateral Deltoid Kas Avülsiyonu

Ahmet Şenel¹, Ahmet Sinan Kalyenci¹

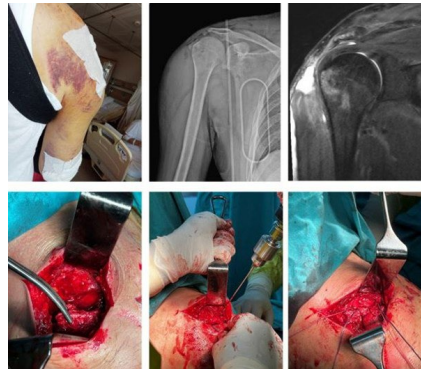
¹Istanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: eltoid kas rüptürü, literatürde sınırlı sayıda vaka sunumu olarak tanımlanmış omuz bölgesinin nadir görülen travmasıdır. Akut ve kronik masif rotator manşet yırtığı ile ilişkili olduğu daha önce tanımlanmıştır. Kasın travmatik yırtığı, yaşlanmanın sonucu olarak kas dejenerasyonu ile ilişkilendirilmiştir. Çoğunlukla yaşlı popülasyonda rastlanmakta olup gençlerde nadirdir. Anterior taraf rüptürü atma-fırlatma ilişkili, posterolateral taraf rüptürü ise ağırlık kaldırma ilişkili sporlarda tanımlanmıştır. Bu vaka sunumunda yüksek enerjili travma sonrası posterolateral deltoid kas rüptürü tanısı alan hastanın erken cerrahi tedavi ile klinik sonuçlarının bildirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 30 yaşında erkek hasta acil servise motorsiklet kazası sonrası sağ omuz ve sırt ağrısı ile başvurdu. Sağ kol dominansı olan hastanın bilinci açık oryante ve koopereydi. Kaza esnasında motordan düşerek yerde

sürüklenen hastanın yapılan muayenesinde, torakal vertebra bölgesinde hassasiyet, sağ omuzda yaygın dermabrazyon, ödem ve akromion bölgesinde deltoid kasta palpabl "gap" varlığı saptandı. Nörolojik muayenesi doğal olan hastanın ağrı nedeniyle aktif ve pasif omuz hareketleri suboptimal değerlendirildi. Radyolojik olarak, antero-posterior omuz grafisinde akromion posterolateralinde kısmi avülsiyon ve bilgisayarlı tomografisinde T10-T11 transvers proseslerinde non deplase kırık tespit edildi. Omuz MRI'da, T2 sekansında deltoid kas posterolateralinde rüptür saptandı. Torakal vertebra kırığı için konservatif takip kararı verildi. Servise yatışı verilerle takip ve tedavisi başlanan hastaya travma sonrası 20. Gün cilt bulguları gerileyince cerrahi tedavi planlandı. Genel anestezi altında şezlong pozisyonunda sağ omuz posterolateralinde akromion üzerinden 8 cm horizontal insizyon ile cilt altı dokular geçilerek deltoid kas rüptürüne ulaşıldı. Yaygın hematoma aspire edilerek distale migre olmuş deltoid kas çevre dokulardan serbestleştirildi. Akromiondaki ayrışma bölgesine 4 adet kemik tünel açıldı. Dört adet Ethibond sütür (No:2) ile deltoid kas hazırlandı. Her bir sütür akromiona açılan kemik tünellerden geçirilerek deltoid kas akromiona tespit edildi. İnsizyon kapatılarak işlem sonlandırıldı. Sağ üst ekstremiteye kol askısı uygulanan hasta postoperatif 1. gün taburcu edildi. Taburculuk sonrası rutin kontrollerde değerlendirilen hastaya postoperatif 3. hafta itibarıyla Codman egzersizleri, 4. haftada parmak duvar yürüme egzersizleri, 6. haftada destekli aktif omuz hareketleri başlandı. 8. haftada aktif omuz hareketlerine izin verildi. 3. ayda tolere edebildiği kadar ağır taşımaya izin verildi. 12 ay takip edilen hastanın son kontrolünde aktif eklem açıklığının ağrısız ve tam olduğu, kısıtlama olmadan ağırlık kaldırabildiği tespit edildi.

Çıkarımlar: Deltoid kas rüptürü genç popülasyonda yüksek enerjili yaralanmalar sonrası nadir de olsa görülebilmektedir. Tanı sonrası erken tedavi ve uygun rehabilitasyon programı ile yüksek fonksiyonel sonuçların elde edilmesi mümkündür.



Şekil 1. Hastaya ait preoperatif klinik ve radyolojik görüntüler (üst sıra) ile deltoid kasın akromiona kemik tünelleri açılarak tespitini gösteren perioperatif görüntüler (alt sıra) gösterilmektedir.



Şekil 2. Post-operatif 12. ayda hastanın klinik, fonksiyonel ve radyolojik sonuçları gösterilmektedir.

PB-238

Kalça Kırıklarında Proximal Femur Çivileme: Yaş/Yatış Süresi/Transfüzyon Grupları Arasında 30-Günlük Mortalite Kesim Değerleri

Halil Bulut¹, Maria Maestre¹, Daniel Tomey¹

¹Houston Methodist, Teknoloji, İnovasyon ve Eğitim Enstitüsü, Houston, Tx, ABD

Amaç: Proximal Femur Çivileme (PFN), özellikle bu tür yaralanmalara eğilimli olan yaşlı hastalarda proximal femur kırıklarını stabilize etmek için yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Cerrahi tekniklerde ve ameliyat sonrası bakımda yaşanan ilerlemelere rağmen, PFN'den sonraki ilk ay içindeki mortalite, hala ciddi bir endişe kaynağıdır. Bu erken mortalitenin belirleyicilerini tanımlamak, hasta sonuçlarını optimize etmek ve klinik karar verme sürecine rehberlik etmek için esastır.

Yöntem: Bu retrospektif veritabanı analizi, 2017 ile 2021 yıllarını kapsayan Amerikan Cerrahlar Koleji Ulusal Cerrahi Kalite İyileştirme Programı (ACS NSQIP) veritabanını kullandı. ACS NSQIP veritabanından hasta verileri, intramedüller implant ile intertrokanterik, peritrokanterik veya subtrokanterik femur kırıklarının tedavisine ilişkin CPT kodu 27245 kullanılarak alındı. Araştırmamız 30 günlük mortalite sonuçlarına odaklandı. Son analiz, PFN'ye ait 26,454 vaka içeriyordu.

Bulgular: Çalışma kohortu 26,454 vakadan oluşmaktaydı ve 30 günlük mortalite oranı %5.8 olarak belirlendi. Artan yaş, artan transfüzyon ürünü sayısı ve uzayan kalış süresinin tümü komplikasyon riskinde artışla ilişkilendirildi (P<0.001). ROC analizi, transfüzyon ürünü sayısının 1'den fazla olması, 80 yaş ve kalış süresinin 6. gününden sonra 30-günlük mortalite riski için kesim noktası olarak belirlendiğini ortaya koydu (P<0.001).

Çıkarımlar: Bulgularımız, postoperatif dönem erken mortaliteyi tahmin etmede hastanın yaşı, transfüzyon gereksinimleri ve hastanede kalış süresinin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır. Bu belirleyicilerin tanımlanması, risk sınıflandırmasına olanak tanır ve klinisyenlere hasta bakım stratejilerini optimize etmede rehberlik edebilir. Bu faktörleri ele almayı amaçlayan ileri araştırmalar ve müdahaleler, PFN işlemlerinde sonuçları iyileştirmek ve hasta güvenliğini artırmak için gereklidir.

PB-239

İnstabil Tibia Proksimal Metafiz Kırıklarının Tedavisinde Sadece Kanal İçi Çivi ve Çivi-Plak Kombinasyonlarının Sonlu Eleman Analizi

İdris Demirtaş¹, Sefa Toksoy², Musa Güngörler³, F. Volkan Öztuna⁴

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mersin, Türkiye
²Mut Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye
³Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyomekanik Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
⁴VM Medical Park Mersin Hastanesi, Mersin, Türkiye

Amaç: Eklem dışı proksimal tibia kırıkları sık görülen kırıklardır ve genellikle cerrahi tedavi gerektirmektedir. Tedavi planlanmasında ve sürece etkisi nedeniyle implant seçimi önemlidir. Proksimal tibiyanın anatomisi tedavi güçlükleri sunar ve şu anda yaygın olarak yerleşmiş bir tedavi yöntemi yoktur. Çalışmamızın amacı sadece kanal içi çivi ve çivi-plak kombinasyonları ile tespitini karşılaştırmasını sonlu eleman analizi ile yapmaktır.

Yöntem: Tibia modelleri üzerinde metafiz bölgesinde, anteriorda diz ekleminin 5 cm distaline ve posteriorda diz ekleminin 8 cm distaline gelecek şekilde sagittal düzlemde 30 derece açı oluşturan oblik kırık oluşturuldu. Üç adet tibia kullanılarak modeller oluşturuldu. Modellerden birine sadece kanal içi çivi uygulandı, diğerlerine ise çiviye ek olarak 4 delikli plak ve 8 delikli plak uygulandı. Bu modellerin 3 boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak sonlu eleman analizi yapıldı. Modellemeler üzerine aksiyel, lateral, koronal ve rotasyonel zorlamaların sonucunda oluşan deformasyon, deplasman, Von mises stres ve maksimum asal gerinim değerleri analiz edildi.

Bulgular: Tüm zorlamalar sonucunda yalnızca çivi ile tespit modelinde maksimum stres miktarının, maksimum deformasyonun ve deplasman miktarının önemli ölçüde fazla olduğunu gözlemledik. Aksiyel yüklenmede; çivi ve 8 delikli plak kombinasyonunda diğer modellerden farklı olarak çivideki en yüksek stres miktarının proksimal vidalarda değil distal kilitleme vidasında yoğunlaştığını gördük. Tibiada oluşan maksimum asal gerinim, çivi ve plak kombinasyonu ile tespiti gösteren modellerde, yalnızca çivi ile tespit modeline göre daha fazla olduğunu gözlemledik.

Çıkarımlar: Bu çalışma, çivi ile tedavi edilen instabil tibia proksimal kırıklarında 8 delikli dcp plak ile kombinasyonlu tedavinin biyomekanik olarak daha üstün olduğunu göstermektedir. Plak kombinasyonlu çivi tedavisi ek cerrahi insizyon ve ek implant gerektirse de instabil kırıklar için redüksiyon kalitesi, stabilitesi ve sürdürülebilirliği açısından avantajlıdır.

PB-242

Siz Olsanız Hangisini Tercih Ederdiniz? Osteosentez Mi?, Artroplastisi Mi?

Yiğit Önalıoğlu¹, Volkan Karaduman¹

¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: 40-65 yaş aralığındaki femur boyun kırığı hastalarında osteosentez ve artroplastisi cerrahisinin komplikasyon karşılaştırmasını yapmak hedeflenmiştir.

Yöntem: 2021-2024 yılları arasında hastanemizde opere edilen 75 femur boyun kırığı hastası geriye dönük olarak analiz edildi. 43 hastaya perkütan kanüllü vida ile osteosentez uygulanırken, 32 hastaya total ya da parsiyel kalça artroplastisi uygulanmıştı. Hastalar primer osteosentez ve artroplastisi gruplarına ayrılarak yaş, cinsiyet, ameliyata kadar geçen süre, ameliyat sonrası hastane ve yoğun bakım yatış süresi ile cerrahi komplikasyonlar açısından değerlendirildi. 40 yaş altı, 65 yaş üstü ve patolojik tanı hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılanların 27'si erkek ve 48'i kadın olmak üzere toplam 75 hastaydı. Travma mekanizmaları, üç hasta için yüksekten düşme, üç hasta için trafik kazası, diğerleri içinse aynı seviyeden düşmeydi. Osteosentez ve artroplastisi uygulanan hastaların yaş ortalamaları sırasıyla 53.42'ye karşı 59.40'tu. Osteosentez grubu başvuru gününde acil olarak ameliyat edilirken, artroplastisi grubundaki hastalar başvurudan ortalama 9.34 gün sonra ameliyat edilmişti. Osteosentez ve artroplastisi hastaları için takip süresi sırasıyla 24'e karşı 13.5 ay bulundu. Osteosentez grubundaki hastaların hepsinin, artroplastisi grubunda ise 32 hastanın 22'sinin son takipte sağ olduğu izlendi. Ameliyat sonrası hastanede yatış süreleri osteosentez grubunda 3.02, artroplastisi grubunda ise 15.94 gün olup, yoğun bakım yatış süreleri sırasıyla 0.09'a karşı 1.12 gündü. Artroplastisi grubunda 3 hastada komplikasyon izlenmiş olup 1 erken cerrahi alan enfeksiyonu (parsiyel protez), 1 erken periprotetik kırık (total protez) ve 1 erken asetabular protrüzyon (total protez) olarak tespit edildi. Osteosentez grubunda ise 10 hastada vida geri gelmesi veya kırılması (failure), 2 hastada izole kaynamama (non-union) ve 1 hastada avasküler nekroz (AVN) dahil olmak üzere 12 hastada 13 komplikasyon gelişti. Bunların 9'u artroplastisi ile 2'si de tekrar perkütan kanüllü vida osteosentez ile revize edildi.

Çıkarımlar: Osteosentez uygulanan hastalarda mortalite oranları daha az, yoğun bakım ve ameliyat sonrası hastane yatış süreleri daha kısayken, daha fazla komplikasyon yaşandığı ve revizyon cerrahisi uygulandığı saptanmıştır. Ayrıca femur başı avasküler nekrozu osteosentez cerrahisinin bir diğer komplikasyonu olarak akıldaki bulundurul-

malıdır. Diğer yandan artroplastisi uygulanan hastalarda komplikasyon oranları daha az olmasına rağmen ölüm oranları yüksek bulunmuştur.

PB-243

Nadir Bir Komplikasyon: Proksimal Femoral Çivi Uygulamasında Damar Yaralanması - Olgu Sunumu

Dihye Sezen¹, Ubeydullah Demir¹, İzzet Kadir Dalgıç¹, Mehmed Nuri Tütüncü¹

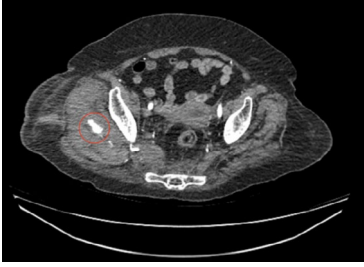
¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal femoral çivileme, intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde yaygın olarak uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Proksimal femur çivi uygulaması sırasında vasküler yapıların yaralanması nadir görülen ancak ölümcül olabilen bir durumdur.

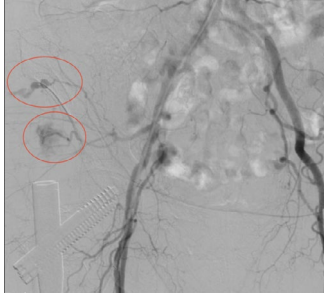
Yöntem: Bu olgu sunumunda, 83 ve 85 yaşlarında iki kadın hastaya intertrokanterik femur kırığı tanısı konuldu. Komorbiditeler, ilaçlar ve anestezi değerlendirmesi gibi zaman alıcı koşullar ile birlikte hastalar operasyon için uygun hale geldikten sonra kapalı kemik redüksiyonu ve proksimal femoral çivileme uygulandı.

Bulgular: Postoperatif erken süreçte; uylukta çap artışı, uylukta gerginlik, pansumanında hemorajik kirlenme ve eritrosit süspansiyonu (ES) replasmanına rağmen hemoglobin değerlerinin yükselmemesi gibi klinik ve laboratuvar değerleri vasküler yaralanma lehine şüphe uyandırdı. Kardiyovasküler cerrahiye konsülte edildi, damar yaralanması şüphesi ile bt anjio istendi, değerlendirmeler sonrası girişimsel radyoloji tarafından müdahale edildi. Bir hastada superior gluteal arterin iki dalı, diğer hastada ise yüzeysel femoral arterin dallarının yaralandığı tespit edildi. Süperior gluteal arter yaralanması çok nadir görülen bir durumdur ve literatürde sadece 3 vaka bildirimimiz vardır. Tüm müdahalelere rağmen hastalarımızdan biri (yüzeysel femoral arter hasarı olan hastamız) postoperatif yoğun bakım takibi sırasında hayatını kaybetmiştir. Diğer hastamız ise şifa ile taburcu edildi. Bu süreçte yaşlı hastalarda ve ek hastalığı olan hastalarda antikoagülan ilaç kullanımı gibi detaylı anamnez alınmasının önemi anlaşılmıştır. Çivi uygulaması sırasında özellikle proksimal keside dikkatli davranılması, künt diseksiyon ile ilerlenmesi ve katların sırasıyla geçilmesinin oluşabilecek komplikasyonları önlemek adına faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Çıkarımlar: Ameliyat sonrası klinik muayene bulgularının iyi gözlemlenmesinin önemi ve hafif bir şüphe durumunda bile olası komplikasyonların incelenmesi gerekmektedir. Bu olgu sunumu, bu komplikasyonun erken tanınması ve hızlı tedavisinin önemini vurgulamaktadır.



Şekil 1. BT anjiyografide superior gluteal arterin superior ve orta dallarında aktif hemoraji ile uyumlu kontrast ekstrevasyonları görülmektedir. Kanama nedeniyle kas grupları ekspansil olarak görülmektedir.



Şekil 2. Arteriogramda superior gluteal arterin superior ve orta dallarında kontrast ekstrevasyonları görülmektedir.

PB-244

Alt ve Üst Ekstremitte Ateşli Silah Yaralanması Vakalarımızın Geç Dönem Klinik Sonuçları; Olgu Serisi

Ahmet Yesevi Sarıaslan¹, Feridun Arat¹, Kaan Gürbüz¹

¹Kayseri Şehir Eğitim & Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Ülkemizde ateşli silah yaralanmaları (ASY) ile sık karşılaşılmaktadır. Yüksek enerjili, kirli ve kontamine yaralanma olarak kabul edilen ASY sonrası tedavi ve takip sürecinde karşılaşılan komplikasyonlar yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu çalışmada, alt ve üst ekstremitte yakın mesafeden ateşli silah yaralanması olan hastalarda; yapılacak ilk müdahaleler, servis

takiplerinde uygulanan medikal tedaviler ve cerrahi tedavisinde uygulanacak rekonstrüksiyon seçenekleri değerlendirilerek klinik sonuçların kongre katılımcıları ile paylaşılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmamız 2010-2020 tarihleri arasında tek bir, eğitim veren ve araştırma yapan III. basamak, kamu sağlık kuruluşunda, en az 4 yıl klinik olarak prospektif takip edilen, istatistiksel olarak retrospektif analiz edilen ASY yaralanmasına bağlı olarak hastaların kemik fiksasyonları, yumuşak doku rekonstrüksiyonları ve klinik takip ve sonuçları değerlendirilecektir. 9 vakalık seride hastalar retrospektif olarak değerlendirilecek eldeki veriler incelenerek hastaların geç dönem sonuçları bildirilecektir. Kırık kaynama oranları, osteomyelit öyküsü, damar-sinir-tendon onarımları ve onarımların başarısı, amputasyona giden hastaların değerlendirilmesi, yaralanma tipi ve şiddeti, hastanede kalış süreleri, debridman ve cerrahi operasyon sayıları, hastaların başvuru anındaki genel durumu, yoğun bakım öyküsü kayıtlardan taranarak istatistiksel olarak değerlendirilecektir.

Bulgular: 9 hastanın (7 erkek, 2 kadın; ortalama yaş $28,3 \pm 5,1$) 7'si üst ekstremitte, 2'si alt ekstremitte, 7 olguda pedinküllü flep (Tablo 1), 2 olguda cilt greftlemesi ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu sağlanmıştır. Ortalama klinik takip süresi 25,6 (median:1-49) aydır. Hastanede ortalama kalış süresi 52 (median 5-104) gündür. Bir olguda (Resim 1) plantigrad yere basma sağlanmış olmasına rağmen ön ayak metatarsofalangeal eklemlerden ekstansiyon tipi deformitesi mevcuttur. Aynı hastada başparmak distal falanks nekrozu gelişmiş ve ampute edilmiştir. Bir olguda (Resim 2) postoperatif 5. ay da atrofik psödoartroz tespit edilmiştir. 7 olguda ortalama defekt alanı $5,2 \times 6 \times 10$ cm dir ve uygulanan pedinküllü fleplerden ikisinde parsiyel nekroz, bir tanesinde marjinal nekroz gelişmiş basit debridman ve sekonder iyileşme ile tedavi edilmiştir.

Çıkarımlar: ASY'nin yarattığı travmatik sürece, uzun tedavi süreci ve beklentiler de eklenince hem cerrahi ekip de hem hasta ve hasta yakınlarında yüksek stres durumu ortaya çıkabilmektedir. Cerrahi ekibin rekonstrüksiyon planları ASY hastasını acil travma biriminde ilk gördüğünde başlamalıdır. Ka-

bul edilebilir, plantigrad basan ve yürümeye elverişli / fonksiyonel el ve üst ekstremitte sağlanabilmesi ancak kemik eksternal fiksasyonunda ve ekstremitte mikrocerrahi rekonstrüksiyonunda tecrübeli ve yetkin cerrahi ekip tarafından yapılarak elde edilebilir.



Şekil 1. Yakın mesafeden orta ayak anteromedial girişli dorsolateral çıkışlı pompalı tüfek ile yaralanma olgusunun a. Preoperatif ve intraoperatif fiksasyon sonrası klinik görünümü b. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu yapıldıktan sonraki klinik görünümü (başparmak distal falanks nekrozu) c. Postoperatif klinik ve radyolojik görünümü



Şekil 2. Yakın mesafeden yüksek kalibrasyonlu tabanca ile ateşli silah yaralanması olan çocuk hastanın a.Preoperatif klinik ve radyolojik görünümü b.Intraoperatif damar sinir rekonstrüksiyonu sonrası görünüm c.Erken postoperatif kemik eksternal fiksasyonun radyolojik görüntüsü d.Postoperatif 5.aydaki radyolojik görünümü e.Postoperatif 5.ayda klinik görünüm

PB-247

Plak Vida İle Osteosentez Yapılan Ulna Şaft Kırığında Kırılan Plağın Ekstansör Karpi Ulnaris Tendonunu Rüptüre Ettiği Literatürde Görülmemiş Olgu Sunumu

İzzet Kadir Dalgıç¹, Salim Çağatay Akbulut¹, Dihye Sezen¹, Tolga Onay¹, Fuat Akpınar¹

¹İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ekstansör karpi ulnaris(ECU) ön kol da yer alan lateral epikondilden başlayıp, 5. metakarp baziste sonlanan bir kıştır. Ön kolun rotasyonu sırasında distal radyoulnar eklemin dinamik bir stabilizatörüdür. İzole ECU tendon patolojisi nadir olup, rüptürü genelde yüksek kuvvetli, kesici veya delici yaralanmalarda görülür. Literatürde ECU rüptürünün ön kol kırıklarında plak vida osteosentezinin komplikasyonu olarak gerçekleştiği görülmemiştir. Bu olgu sunumu, ulna şaft kırığının plak vida ile osteosentezi sonrasında kırılan plağın ekstansör karpi ulnaris (ECU) tendonunu rüptüre ettiği nadir bir vakayı anlatmaktadır.

Yöntem: 58 yaşında erkek hasta, darp sonrası ön kol ağrısı ile dış merkeze başvurmuş. Yapılan muayene ve görüntüleme sonrası ulna şaft kırığı tanısı almıştır. İlk cerrahi

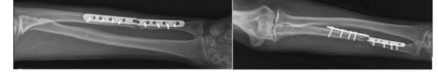
Tablo 1. Ateşli Silah Yaralanmaları

HAS-TA	Cinsiyet\Yaş	Has-tanede Takip Süresi (ay)	Kalıp Süresi (gün)	Lezyon lokalizasyonu \ Defekt buyukluğu (cm)	Osseöz Patoloji	Yumuşak Doku Rekonstrüksiyonu	Uzuv Kaybı
1	E/42	28	73	Ayak bileği anteriomedial \ 5x6x4	Ayak bileği artrodez	Ters akimli sural flap	YOK
2	K/38	19	28	Diz anteriolateral \ 11x7x9	YOK	Pedinkullu ALT	YOK
3	K/25	28	45	Önkol ulnar taraf \ 5x5x7	Ulna segmenter kırığı	Kısmi kalınlıkta cilt ile greftleme	YOK
4	E/29	33	56	Omuz anteriolateral \ 11x6x9	Humerus basi parçalı kırığı	Pedinküllü Latisimus Doris Flebi	YOK
5	E/48	29	78	Tibia proximal medial \ 9x6x7	Tibia plato kırığı	M. Gastroknemius medial basin pedinkullu kas flebi= sismi kalınlıkta cilt greftlemesi	YOK
6	E/33	49	104	Topuk medial ve lateral	Kalkaneus kırık + tibiotalkalkaneal im civi artrodez	Ters akimli sural flap	YOK
7	E/19	36	46	Orta ayak medialinde ve anterolateralde \ 5x7x11 —4x5x6	Ön ayak metatars vaskularize fibula ile rekonstrüksiyon	Ters akimli sural flap + lateral supramalleolar flap	Başparmak distal falanks
8	E/3	8	35	Tibia distal subotal amputasyon/ YOK	Tibia distal 1/3 ve fibula distal cesium fraktürü eksternal fiksasyon	Tam kalınlıkta cilt grefti	YOK
9	E/18	1	5	Ayak dorsomedial/3*4 cm	Tarsal kemik fraktürü	Posterior tibial arts bazı pedinküllü fler	YOK

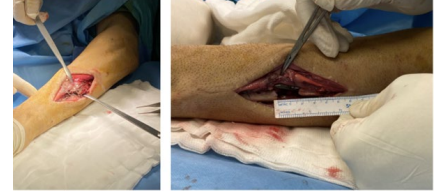
girişim 3 yıl önce plak vida ile osteosentez uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Plağın kırılıp imlant yetmezliği gelişmesiyle başlayan ağrı nedeniyle hasta postop 45.günde plak revizyon cerrahisi geçirmiştir. Takiplerinde psödoartroz gelişen hastaya üçüncü cerrahi müdahale olarak postop 7. ayında liak kanattan spongios greft alınarak plak ile revizyon cerrahisi uygulanmıştır. Hastanın 15 aylık sürede ön kol ağrısının devam etmesi üzerine tarafımızca başvurunca tarafımızca iliak kanattan trikortikal greft ve içten kilitleli ulna çivisi ile revizyon cerrahisi planlanmış olup tarafımızca yapılan ameliyatta ECU tendonunun rüptüre olduğu tespit edilmiş ve ECU tamiri yapılmıştır. Sonrasında iliak kanattan trikortikal greftleme ve içten kilitleli ulna çivisi uygulanmış olup stabilizasyon sağlanmıştır.

Bulgular: Ameliyat sonrası hastada nörolojik defisit gelişmemiş, postop erken dönemden itibaren kontrollerde kaynama saptanmış ve şikayetleri gerilemiştir. Hastanın son cerrahi girişiminin postop 530. gününde yapılan muayene ve görüntülemelerde kaynamanın tam olduğu ve hastanın şikayetlerinin iyileştiği görülmüştür.

Çıkarımlar: Grace ve Eversmann sınıflamasına göre hastada mükemmel fonksiyonel sonuç elde edilmiş ve DASH skoru 6.7 olarak hesaplanmıştır. Bu olgu, ulna şaft kırıklarının plak vida ile fiksasyonunda diğer komplikasyonlara ek olarak tendon rüptürüne yol açabileceğine dikkat çekmektedir.

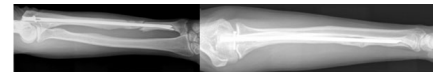


Şekil 1a. Preoperatif grafi



Şekil 1b. İntaroperatif ECU rüptürü ve canlandırma sonrası oluşan defekt

Şekil 1. preoperatif ve intraoperatif görüntü



Şekil 2a. Postoperatif 530. gün grafi



Şekil 2b. Postoperatif 530. gün klinik muayenesi

Şekil 2. postoperatif görüntü

PB-249

İzole Akromion Kırığı- Genç Yaş Hasta Takip Sonuçları

Abdurrahman Aydın¹

¹Düzce Akçakoca Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

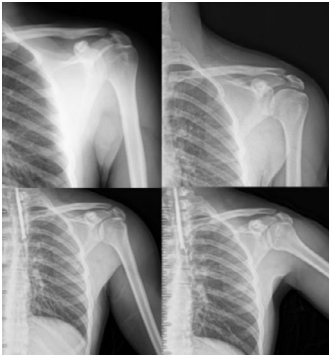
Amaç: İzole akromion kırıkları oldukça seyrek rastlanan kırıklardır. Yaptığımız çalışmayla beraber; akromion kırığı sonrası konservatif tedavi edilen hastanın klinik ve fonksiyonel sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: 22 yaşındaki erkek hasta motosiklet kazası sonrası omzuna direk travma olarak

dış merkeze başvurmuştur. İlk değerlendirme sonrası hastada akut osseöz patoloji saptanmamış hastaya olup omuz-kol askısı ve analjezik tedavi verilmiştir. Tarafımıza başvurduğunda 4 haftalık olan hastanın başvuru esnasındaki VAS skoru, constant skoru, eklem hareket açıklığı değerlendirilmiştir ve hastaya konservatif takip kararı alınmıştır. Dış merkezde istenmiş olan Manyetik Rezonans (MR) görüntülemesinde akromion kırığı ile beraber humerus proksimalinde yoğun miktarda kemik iliği ödemi saptanmıştır. Mr tetkikinde akromion kırığına eşlik eden ek yumuşak doku patolojisi izlenmemiştir. Başvuru esnasında aktif hareket yapamayan hastanın pasif eklem hareket açıklığının ağırlı ve kısıtlı olduğu görülmüştür. Hastaya 6 hafta boyunca omuz kol askısıve analjezik tedavi uygulandıktan sonra 6. haftadan itibaren pasif eklem hareket açıklığı (EHA) başlanmış olup 8.haftada aktif eklem hareket açıklığına izin verilmiştir.

Bulgular: Takip süresi 8.4 ay olan hastanın başvuru esnasındaki radyografilerinde akromionda deplase kırık saptanmış olup kırık aralığı direk grafide 7.72 mm (en geniş aralık olan alanda), bilgisayarlı tomografide ise 7.84 mm olarak ölçülmüştür. Başvuru esnasında aktif EHA'sı olmayan hastanın pasif olarak 15 derece abduksiyon- 10 derece iç rotasyon- 10 derece dış rotasyon yapabildiği görülmüştür. Son takiplerinde ise herhangi bir hareket kısıtlılığının olmadığı izlenmiştir. Son takiplerinde kal dokusu oluşumu başlamış olan hastanın grafide kırık hattı arasındaki mesafenin 7.5 mm ve bt'de 7.63 mm olduğu görülmüştür. İlk başvuru ve son takip sonrası kırık hattında deplasman olmadığı izlenmiştir. Hastanın ilk başvurusu esnasındaki VAS skoru 7, constant skoru 47 olarak değerlendirilmiştir. Son takiplerinde VAS skorunun 1, constant skorunun 96 olduğu görülmüştür. Son takiplerinde aktif şikayeti olmayan hastanın son kontrolünde yaşamını sorunsuz sürdürdüğü görülmüştür.

Çıkarımlar: Literatürde nadir vaka sunumu olarak bildirilen hastaların tedavilerinde cerrahi tedavi tercih edilmiş olup tatmin edici sonuçlar bildirilmiştir. Yaptığımız çalışmada; konservatif olarak tedavi edilen akromion kırığının sonuçları değerlendirilmiş olup, klinik ve fonksiyonel sonuçların memnun edici olduğu görülmüştür.



Şekil 1. İlk takip ve son takipteki x-ray görüntüleri (1.sıra ilk başvuru x-ray, 2.sıra son başvuru x-ray)

PB-250

Radius Başı Çıkığı Eşlik Eden Olekranon Kırıklarında (Erişkin Monteggia Eşdeğeri) Posterior Tek İnsizyon İle Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız

İhsan Özdamar¹, Batuhan Gencer¹, Serdar Satılmış Orhan¹, Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Olekranon kırıkları, tüm üst ekstremitte kırıklarının %10'unu oluşturmaktadır ve ekstansör mekanizma hasarı ile ilişkili yaralanmalardır. Ekstansör mekanizmanın hasarlandığı deplase kırıklarda öncelikli tedavi seçeneği cerrahi tedavidir. Olekranon kırıkları, tek başlarına görülebildikleri gibi, diğer dirsek çevresi yaralanmalarına da eşlik edebilir. Monteggia kırıklı çıkığı, hem pediatrik hem de yetişkin yaş grubunda dirseğin nadir ve ciddi bir yaralanmasıdır. 1967 yılında Bado tarafından detaylı olarak incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Bu sınıflama 'Monteggia Eşdeğerleri' olarak adlandırılan bazı nadir görülen varyantları da kapsamaktadır. Radius başı çıkığı ile birlikte olekranon kırığı Monteggia eşdeğerleri arasında sayılmaktadır (1-3). Çalışmamızda radius başı çıkığı ile birlikte olekranon kırığı tanısı ile takip ve cerrahi tedavisini gerçekleştirdiğimiz vaka serisinin retrospektif sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmamızın amacı, radius başı çıkığı ile birlikte olekranon kırığı (Erişkin Monteggia Eşdeğeri) olgularının posterior tek insizyon cerrahi tedavi sonuçlarını bildirmek ve eşlik eden dirsek çevresi yaralanmalarını incelemektir.

Yöntem:2022-2024 yılları arasında kliniğimizde radius başı çıkığı ve olekranon kırığı nedeni ile posterior tek insizyon ile opere edilen vakalar retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik özellikleri, yaralanma mekanizmaları, eşlik eden dirsek çevresi kırıkları, son kontroldeki hareket açıklıkları, komplikasyonları ve revizyon oranları değerlendirildi.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 7 hastanın tamamında cerrahi tedavi posterior tek insizyon ile uygulanmıştır. Dört hastada (%57,1) eşlik eden koronoid kırığı, iki hastada (%28,6) eşlik eden lateral kollateral ligament rüptürü ve iki hastada (%28,6) eşlik eden radius başı kırığı görülmüştür. Fiksasyon materyali olarak bir hastada (%14,3) gergi bandı ve vidalar tercih edilirken diğer tüm hastalarda (%85,7) olekranon plakları ana fiksasyon materyali olarak kullanılmış, gerekli olgularda kuvvetlendirilmiş süturlar ve başsız kompresyon vidaları ile fiksasyon desteklenmiştir. Ortalama 16,9 aylık (aralık: 8-24 ay) takiplerde 6 hastada (%85,7) komplikasyon veya revizyon ihtiyacı tespit edilmemiş, son kontrollerinde eklem hareket kısıtlılığı veya ağrı şikayeti ile karşılaşmamıştır (video). Yalnızca bir hastada (%14,3) postoperatif takiplerinde myozitis

ossifikans ve ilişkili eklem hareket kısıtlılığı ile karşılaşılmış, takip ve tedavisi düzenlenmiştir (grafi).

Çıkarımlar: Olekranon kırıklarının tedavisi planlanırken, ilk başvuru anında eşlik eden radius başı çıkığı olup olmadığı mutlaka değerlendirilmelidir. Radius başı çıkığı ile birlikte olekranon kırığının bir Monteggia eşdeğeri olduğu, tedavi planlanırken göz önünde bulundurulmalıdır. Eşlik eden diğer dirsek çevresi yaralanmalar açısından dikkatli olunmalıdır. Bu yaralanmalarda posterior tek insizyon ile gerçekleştirilecek cerrahi müdahale ile tatminkar sonuçlar elde edilebilir.



Şekil 1. Olekranon anatomik plak ile tedavi edilmiş erişkin Monteggia eşdeğeri olgusu



Şekil 2. Gergi bandı ile tedavi edilmiş erişkin Monteggia eşdeğeri olgusu

Tablo 1. xx

		Radius Başı Çıkığı ile birlikte Olekranon Kırığı (n=7)
Yaş		36,43 (21-55)
Cinsiyet	Kadın	1 (%14,3)
	Erkek	6 (%85,7)
Yaralanma Mekanizması	Düşme	4 (%57,1)
	Araç içi Trafik Kazası	3 (%42,9)
Cerrahi Yaklaşım	Posterior Yaklaşım	7 (%100)
Ana Fiksasyon İmplantı	Olekranon Anatmik Plak	6 (%85,7)
	Gergi Bandı	1 (%14,3)
	İzole Yaralanmalar	2 (%28,6)
Eşlik Eden Yaralanmalar	Koronoid Kırığı	4 (%57,1)
	Radius Başı Kırığı	2 (%28,6)
	LCL Rüptürü	2 (%28,6)

PB-251

Tibia Cisim Kırığına Eşlik Eden Lateral Malleol Kırığının Ameliyat Sonrası Komplikasyon Gelişimi Üzerine Etkisi

İhsan Özdamar¹, Batuhan Gencer¹, Ufuk Arzu¹, Mohammed Ziarra¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tibia diyfiz kırıklarında antegrade kanal içi oymalı çivilemenin (IMN) en önemli avantajı erken harekete izin vermesi olup, hastalara postoperatif birinci günde eklem hareket açıklığı egzersizi ve yük verilmesi önerilmektedir. Lateral malleol kırıklarının tedavisinde plak-vida osteosentez sonrasında en az 4-6 hafta yük kısıtlaması önerilmektedir. Tibia cisim kırığına eşlik eden lateral malleol kırıkları postoperatif rehabilitasyonu kısıtlayabildiği gibi, fiksasyon için kullanılan insizyon sayısının artması yara yeri problemlerine de sebep olabilmektedir. Çalışmamızın amacı, tibia cisim kırıklarına eşlik eden lateral malleol kırıklarının sıklığını, epidemiyolojik özelliklerini ve postoperatif komplikasyon gelişimine etkilerini araştırmaktır. İkinci hedefimiz ise lateral malleol kırıklarında fiksasyon tercihinin yara yeri ve diğer komplikasyonlar üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: 2022-2023 yılları arasında tibia cisim kırığı nedenli kliniğimizde takibi gerçekleştirilen tüm hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Tibia IMN ile tedavi edilen tüm hastalar çalışmaya dahil edilirken, patolojik kırıklar, subtotal ampütasyonlar, konservatif takip edilen hastalar ve düzenli poliklinik takibine gelmeyen hastalar çalışma dışında bırakıldı. Toplamda değerlendirmeye alınan 100 hastadan, lateral malleol kırığının eşlik ettiği 17 (%17) hastalık ve lateral malleol kırığının eşlik etmediği 83 (%83) hastalık çalışma grupları oluşturuldu. Tüm hastaların demografik verilerinin yanı sıra, tibia kırık seviyesi (proksimal 1/3, orta 1/3 ve distal 1/3), tibia kırığının şekli (transvers, oblik, spiral, kompleks), lateral malleol kırığı varlığı, lateral malleol fiksasyonu ve postoperatif komplikasyonları değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve taraf açısından fark saptanmadı ($p>0,05$). Yaralanma mekanizmasının gruplar arasında farklı olduğu ($p=0,036$) ve lateral malleol kırığı eşlik eden tibia cisim kırıklarının %70,6'sının düşme sonrası (%58,8 yüksek enerjili düşme ve %17,6 basit düşme) görüldüğü saptandı. Distal 1/3 tibia cisim kırıklarında lateral malleol eşlik etme oranının daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,04$). Çalışmaya dahil edilen 17 lateral malleol kırığından 9 tanesinde (%52,9) fiksasyon tercih edilirken, 8 hastada (%47,1) konservatif takip tercih edildiği görüldü. Yapılan alt grup analizinde fiksasyon yapılan ve yapılmayan hastalar arasında postoperatif komplikasyonlar açısından anlamlı fark izlenmedi ($p=0,217$).

Çıkarımlar: Özellikle düşme sonrası görülen tibia cisim kırıklarında ve distal 1/3 kırıklarda lateral malleol kırığı varlığı açısından dikkatli olunmalıdır. Tibia cisim kırığına eşlik eden lateral malleol kırıklarının fiksasyonunun, ameliyat sonrası komplikasyon gelişimi üzerinde etkisiz olduğu göz önünde bulundurularak, lateral malleol kırıklarının fiksasyonu güvenle yapılabilir. Konu ile ilgili postoperatif fonksiyonel sonuçların da değerlendirmeye alındığı prospektif randomize klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. xx

	İzole Tibia Cisim Kırığı (n=83)	Tibia Cisim Kırığı ve Lateral Malleol Kırığı (n=17)	P
Yaş	33,8 ± 14,49	38,18 ± 15,09	0,289
Cinsiyet			
Kadın	20 (%24,1)	5 (%29,4)	0,759
Erkek	63 (%75,9)	12 (%70,6)	
Taraf			
Sağ	50 (%60,2)	9 (%52,9)	0,718
Sol	31 (%37,3)	8 (%47,1)	
Bilateral	2 (%2,4)	0	
Yaralanma Mekanizması			
Düşme	13 (%15,7)	3 (%17,6)	0,036
Yüksekten Düşme	6 (%7,2)	2 (%11,8)	
Araç İçi Trafik Kazası	34 (%41)	10 (%58,8)	
Araç Dışı Trafik Kazası	18 (%21,7)	0	
Direkt Travma	4 (%4,8)	2 (%11,8)	
Ateşli Silah Yaralanması	4 (%4,8)	0	
Tibia Kırık Proksimal Seviyesi			
1/3	8 (%9,6)	1 (%5,9)	0,040
Orta 1/3	44 (%53)	4 (%23,5)	
Distal 1/3	31 (%37,3)	12 (%70,6)	
Tibia Kırık Tipi			
Transvers	30 (%36,1)	6 (%35,3)	0,288
Oblik	37 (%44,6)	6 (%35,3)	
Spiral	6 (%7,2)	0	
Kompleks	10 (%12)	5 (%29,4)	
Postoperatif Komplikasyon			
Yok	65 (%78,3)	12 (%70,6)	0,297
Yara Yeri Problemi	14 (%16,9)	3 (%17,6)	
Psödoartroz/İmplant Yetmezliği	2 (%2,4)	2 (%11,8)	
Nörolojik Komplikasyonlar (Düşük Ayak/Hi-poestezi)	2 (%2,4)	0	

PB-252

Quadrimalleol Kırıklarda Chaput Fragman Fiksasyonu Gerekli Mi?

İhsan Özdamar¹, Ufuk Arzu¹, Batuhan Gencer¹, Yılmaz Kerem Akayoğlu¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Anterolateral tibial kenar (Chaput fragmanı) kırıkları sindezmozotik stabilite ve insisura yapısına olan katkılarında dolayı "anterior malleol" olarak ve bu fragmanların eşlik ettiği trimalleol kırıklar quadrimalleol kırık olarak isimlendirilmiştir (1). Çalışmamızın amacı, quadrimalleol kırıkların etiyolojisi ve kısa dönem sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 2017-2023 yılları arasında kliniğimizde takip ve tedavisi gerçekleştirilen trimalleol ve quadrimalleol kırıklar dahil edildi. Açık redüksiyon ve internal fiksasyon yapılan tüm hastalar çalışmaya dahil edilirken, eksternal fiksatörle tedavi edilenler, konservatif takip edilenler ve ameliyat sonrası düzenli takibe gelmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalarda ameliyat sonrasında medial, lateral ve posterior malleollerin fikse edilmesinin takiben stabilite kontrolü yapıldı ve yeterli periooperatif stabilitenin elde edildiğinin görülmesi üzerine Chaput fragmanları fikse edilmedi. Toplam 73 hasta trimalleol kırık, 15 hasta quadrimalleol kırık tanısıyla çalışmaya dahil edildi ve retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, yaralanma mekanizması ve enerjisi, postoperatif dönemde gelişen komplikasyonlar (yara yeri problemi, eklem hareket açıklığında defisit, kaynama problemi) ve artroz durumları karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen trimalleol ve quadrimalleol kırık hastalarının sırasıyla yaş ortalaması 47,81 (18-83) ve 40,47 (18-67) olarak bulundu ($p=0,144$). Cinsiyet farkına bakıldığında quadrimalleol kırıkların, trimalleol kırıklara oranla erkeklerde daha sık görüldüğü ($p=0,018$) tespit edildi. Trimalleol kırık grubunda 46 hastada düşük enerjili, quadrimalleol kırık grubunda ise yalnızca 4 hastada düşük enerjili yaralanma sonucu oluştuğu tespit edildi ($p=0,010$). Genel komplikasyonlar, yara yeri problemi, eklem hareket açıklığında defisit, kronik ağrı ve kaynama problemlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken, artroz gelişiminin quadrimalleol kırık grubunda daha sık olduğu görüldü ($p=0,015$).

Çıkarımlar: Çalışmamızda quadrimalleol kırıkların oluş mekanizması ve enerjisi ile korele olduğu ve özellikle yüksek enerjili yaralanmalardan sonra daha sık oluştuğu tespit edilmiştir. Bunun yanında bu kırıkların erkeklerde daha sık olduğu görülmektedir. Hiçbir hastada Chaput fragmanını fikse etmemize rağmen eklem hareket açıklığı, kaynama oranları ve kronik ağrı açısından trimalleol kırıklar ile aralarında anlamlı bir fark olmaması nedeni ile quadrimalleol kırık fiksasyonunda temel noktanın tüm komponentlerin fiksasyonu değil, stabil bir ayak bileği elde etmek olduğunu düşünüyüz. Öte yandan, takip sürecinde artroz gelişiminin quadrimalleol kırıkta anlamlı olarak daha fazla olduğu da dikkat çekmektedir. Chaput fragman fiksasyonunun ayak bileği dengesine etkisine yönelik ileri çalışmalara gerek vardır.

Tablo 1. xx

	Trimalleoler Kırıklar N=73	Quadrimalleoler Kırıklar N=15	P
Yaş	47,81 (Aralık: 18-83)	40,47 (Aralık: 18-67)	0,144
Cinsiyet			
Kadın	39 (%92,9)	3 (%7,1)	0,018
Erkek	34 (%73,9)	12 (%26,1)	
Yaralanma (Burkulma, Basit kanızması)			
Basit Travma	46 (%92)	4 (%8)	0,043
Yüksekten Düşme	13 (%72,2)	5 (%27,8)	
Trafik Kazası	11 (%68,8)	5 (%31,3)	
Direkt Travma (Darp, İş Kazası)	3 (%75)	1 (%25)	
Yaralanma Enerjisi			
Düşük	46 (%92)	4 (%8)	0,010
Yüksek	27 (%71,1)	11 (%28,9)	
Takip Süresi	18,51 ay (Aralık: 13-68 ay)	21,47 ay (Aralık: 12-54 ay)	0,671
Komplikasyon			
Var	26 (%76,5)	8 (%23,5)	0,199
Yok	47 (%87)	7 (%13)	
Yara Yeri Problemi			
Var	11 (%100)	0	0,108
Yok	62 (%80,5)	15 (%19,5)	
Artroz			
Var	1 (%25)	3 (%75)	0,015
Yok	72 (%85,7)	12 (%14,3)	
ROM Defisit			
Var	7 (%77,8)	2 (%22,2)	0,647
Yok	66 (%83,5)	13 (%16,5)	
Kronik Ağrı			
Var	6 (%66,7)	3 (%33,3)	0,178
Yok	67 (%84,8)	12 (%15,2)	
Kaynama Problemi			
Var	4 (%80)	1 (%20)	0,859
Yok	69 (%83,1)	14 (%16,9)	

PB-253

Nadir Görülen Bir Vaka: Genç Erkek Hastada Sternoklaviküler Eklem Epifizyolizi-Çıkığı İle Birlikte Distal Klavikula Kırığı ve Literatür İncelemesi

Salim Çağatay Akbulut¹, Mehmed Nuri Tüncü¹, Gökçe Şamlı¹, Muhammed Muvahhid Sevgin¹, Fuat Akpınar¹

¹Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

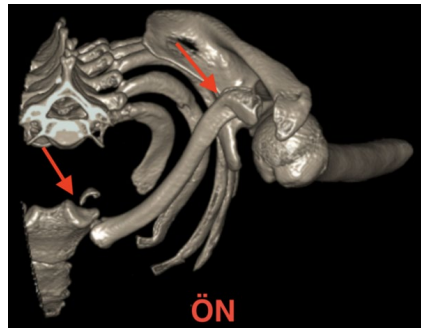
Amaç: 17 yaşında, bilinen bir hastalığı olmayan erkek hasta motosiklet kazası sonrası acil servise başvurmuştur. Fizik muayenede sol sternoklaviküler eklemden deformite ve hassasiyet, göğüs bölgesinde ve her iki bacakta abrazyonlar tespit edilmiştir. Hastada sağ kalça çıkığı ve sol talus kırığı ile birlikte sol sternoklaviküler eklem anterior çıkığı ve distal klavikula kırığı tespit edilmiştir. Uygun redüksiyon manevrası ile kapalı redüksiyon acil serviste denense de başarılı olmamıştır.

Yöntem: Görüntüleme: İlk değerlendirmede standart radyografiler ve üç boyutlu bilgi-

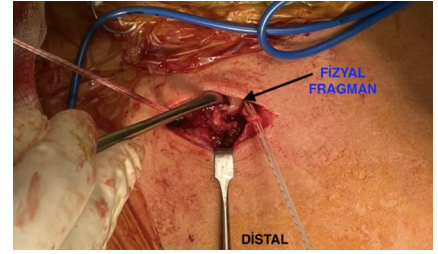
sayar tomografi kullanılmıştır. **Cerrahi Yöntem:** Genel anestezi altında supin pozisyonda medial klavikular 1/4 trasendenisinden insizyonu takiben subklavian arter-ven komşuluğuna dikkat edilerek dikkatli diseksiyonla kırık hattı açığa konmuştur. Ardından redüksiyona engel olan fizyol fragman manipüle edilerek açık redüksiyon gerçekleştirilmiştir. Medial klavikular metafizin transosseöz dikişler ve ankorlar ile sternuma sabitlenmiştir. Ardından hasta basit kol askısına alınmıştır.

Bulgular: Sternoklaviküler eklem yaralanmaları tüm yaş gruplarında nadir olup, tüm omuz kuşağı yaralanmalarının %5'inden azını oluşturur. Yaralanmalar genellikle kontakt sporlar ve yüksek enerjili travmalar sırasında meydana gelir. Literatürde, tanı koyulamayan vakalarda ciddi komplikasyonlar bildirilmektedir. Literatürde komplike olgularda multidisipliner yaklaşımlar tarif edilmiştir. Erken teşhis ve uygun müdahale, uzun vadeli komplikasyonları önlemek için önemlidir.

Sonuç: Bu olgu sunumu, sternoklaviküler eklemden nadir görülen epifizyolizinin ve distal klavikula kırığının da eşlik ettiği anterior çıkığı olan bir hastanın uygun tanı ve tedavisini vurgulamaktadır. Acil serviste kapalı redüksiyon denenmiş ancak başarısız olunmuştur. Preoperatif üç boyutlu bilgisayar tomografisi incelenmiş ve redüksiyonun epifizyal fragman nedeniyle sağlanamayacağı düşünüldükten sonra açık redüksiyon ve tespit kararı verilmiştir. Ameliyat sırasında, eklem içinde epifizyal kısmın redüksiyonu engellediği gözlemlenmiştir. Yer değiştirmiş epifizyal fragman, uygun şekilde klavikula mediyale redükte edilmiş ve transosseöz sutureler ve ankorlar ile tespit edilmiştir. Sternoklaviküler eklem lezyonları tüm yaş gruplarında son derece nadirdir. Medial fiz kapanması 20-25 yaşa kadar sürebilir. Salter Harris tip I ve II epifizyoliz dahil olmak üzere tüm omuz kuşağı yaralanmalarının %5'inden azını temsil eder. Sternoklaviküler eklem lezyonları yaşamı tehdit eden yapılara yakın olduğundan; cerrah, tanı ve tedavi seçimi konusunda dikkatli olmalıdır.



Şekil 1. 3 BOYUTLU BİLGİSAYAR TOMOGRAFİ GÖRÜNTÜSÜ



Şekil 2. PERİOPERATİF REDÜKSİYON GÖRÜNTÜSÜ

PB-254

Nadir Bir Vaka: İpsilateral Patella Kırığı ve Tuberositas Tibia Avülsiyon Kırığı

Serdar Satılmış Orhan¹, Batuhan Gencer¹, Turgut Dinçal¹, Zeki Ceran¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Direkt travma ile patella veya tibia proksimal bölge kırıkları çok sık görülür. Tibia proksimal kırıkları içerisinde izole tuberositas tibia kırıkları nadir görülür. Aynı taraflı patella kırığı ve tuberositas tibia avülsiyon kırığı ise bildiğimiz kadarı ile literatürde hiç rastlanılmamıştır. Bu sunumda, diz ekstansör mekanizmasının iki önemli yapısının hasarlandığı oldukça nadir bir yaralanma paylaşılmıştır.

Yöntem: 53 yaşında erkek hasta, motosiklet kazası sonucu sağ diz ekleminde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı ile acil servise başvurdu. Anamnezinde sağ diz eklemi üzerine düştüğü öğrenildi. İncelenen direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde sağ patellada parçalı kırık ve sağ tuberositas tibiada 3*2.5*2 cm büyüklüğünde, proksimale deplase kırık fragmanı izlendi. Gerekli hazırlıkları müteakip hasta cerrahiye alınarak prepatellar longitudinal insizyon ile öncelikle patella kırığı redükte edilerek 2 adet kanüle vida üzerinden serklaj teli ile tespit edildi. Ardından tuberositas tibiaya geçildi, kırık redükte edildikten sonra 2 adet diverjans uygulanan pullu kanüle vida ile tespit edildi. Postoperatif breys ile takip edilen hastanın ekstremitte ekstansiyonda kilitli olacak şekilde yük vermesine izin verildi ancak fleksiyon 6 hafta kısıtlandı. Muayene ve radyolojik değerlendirme sonrası 6. haftadan itibaren her hafta 30° artacak şekilde diz eklemi fleksiyon egzersizlerine başlandı. Postoperatif 4. ay muayenesinde diz ekleminde tam ekstansiyon eklem hareket açıklığı ve 100° fleksiyon eklem hareket açıklığı yapıldığı tespit edildi.

Bulgular: Özellikle motosiklet kazaları gibi yüksek enerjili yaralanmalarda çoklu kemik kırıkları sık görülür. Ayrıca bu yaralanmalar sonrası literatürde nadir bildirilmiş kırık şekilleri ve birliktelikleri de görülebilir. Literatürde tuberositas tibia kırığı ile birlikte patellar tendon rüptürü veya patella kırığı ile patellar tendon rüptürü birlikte olan olgu sunumları bulunmakla birlikte, bizim vaka-

mızda olduğu gibi ipsilateral patella kırığı ve tuberositas tibia avülsiyon kırığı olgusuna hiç rastlanılmamıştır.

Çıkarımlar: Yüksek enerjili yaralanmalarda ve çoklu kırığı olan hastalarda nadir görülen kırık şekilleri ve birliktelikleri açısından dikkatli olunmalı, her hastanın bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Farklı kırık şekilleri ve birliktelikleri ile karşılaşıldığında, travma prensiplerine uygun şekilde sıralı müdahaleler ve devamında doğru ve yeterli rehabilitasyon ile mükemmel klinik sonuçlar elde edilebilir.



Şekil 1. Hastanın radyolojik görüntülemeleri



Şekil 2. Hastanın son kontroldeki aktif eklem hareket açıklığı

PB-255

İnguinal Bölge Yaralanmaları ve Şok Bulgularının Eski Mezopotamya Metinlerinde İncelenmesi

Bülent Diri^{1, 2}

¹Samsun Medicana International Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı, Samsun, Türkiye
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarih Doktora, Samsun, Türkiye

Amaç:İnguinal bölge özellikle içerdikleri damar sinir oluşumlarının geçiş yeri olması nedeniyle önem arz etmektedir. İnguinal bölgeden geçen femoral arter, ven ve sinir mor-

talite ve morbidite için önem arz etmektedir (Miller, 2019: 643).

19. yüzyıl sonunda Akadça çivi yazısının çözülmesinden sonra çivi yazılı Tablotlerden önemli bilgilere ulaşılmıştır (Bottéro, 2020: 77). Mezopotamya metinlerinde kas iskelet sistemi travmalarına ait metinler de bulunmaktadır. Güncel literatürde bu bölgenin özellikle femoral arter ve ven travmalarına dair birçok çalışma olmasına rağmen Eski Mezopotamya çivi yazılı belgelerinde ölümcül inguinal travmaların varlığına dair yeterli çalışma bulunmamaktadır. İnguinal travmaların yanı sıra hemorajik şokun Mezopotamya metinlerinde varlığı aydınlatılması gereken sorulardır. Bu çalışmanın amacı Eski Mezopotamya çivi yazılı belgelerinde “ölümcül inguinal yaralanmaları ve şokun varlığı” konusunu araştırmaktır. Bu çalışma, ayrıca Mezopotamya metinlerinin rasyonel tıp içeriklerine sahip oldukları görüşünü desteklemesi açısından da önem arz etmektedir.

Yöntem: İnguinal (ve bacak bölgesini de içine alan) travmalar, kanama ve şokla ilgili olduğu düşünülen 14 adet Eski Mezopotamya tablasına ait olduğu düşünülen çivi yazılı belge tespit edildi. Metinlere Scurlock 2005 kitabından ve CDLI dijital çivi yazısı arşivinden ulaşıldı. Metinler, Yeni Asur Dönemi (MÖ 911-612) çivi yazı kaynaklarına dayanmaktadır. Elde edilen metinlerin ortak ve farklı yanları tablolara dökümlenerek değerlendirildi. Sonuçlar güncel tıp literatürüyle karşılaştırılarak yorumlandı.

Bulgular: İnguinal yaralanmaları içeren örnek metin aşağıdaki gibidir: 14.14 Eğer (hasta olduğu ilk gün) ve sol inguinal bölgesinden yaralanmışsa, akli dengesine tam olarak sahip değilse [(ve) (nerede olduğunu) bilmeden dolaşırsa, ölecektir] (DPS XV:57 [AOAT 43.154]; cf. DPS XIV A2 i 15//C2 i 5+C i 19 = TDP132 i 66).

Metinlerdeki özelikler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Çıkarımlar: Eski Mezopotamya metinlerinde görüldüğü gibi inguinal bölge travmalarında femoral arter-ven gibi yapıların zarar görmesiyle ortaya çıkan kanamanın, ani geli-

şen ve şuur değişikliğiyle devam edip ölümlerle sonuçlanan ciddi bir yaralanma olduğunun bilindiği anlaşılmaktadır. Ayrıca kanama sonucunda gelişecek olan hipovolemik şokun fizik muayene bulgularını bildiklerini de anlamaktayız. Bu hipovolemik şok bulgularının da ölümlerle sonuçlanacak klinik ciddi bir tabloya ait olduklarını da bilindiği bu metinlerden anlaşılmaktadır.

Bu çalışma sonucunda Eski Mezopotamya metinlerinde inguinal travmalarla oluşan femoral arter-ven yaralanmalarının ve gelişecek hipovolemik şokun ölümcül olduğu bilgisinin varlığı tespit edilmiştir. Çalışılan metinlerin MÖ birinci bin yıl başına tarihlenmesi, inguinal travmalar ve hipovolemik şokun tarihçesine yeni bir boyut kazandıracaktır. Ayrıca bu tespitlerle görülmüştür ki Mezopotamya metinleri oldukça rasyonel tıp bilgilerini içermektedir.



Şekil 1. 14.16 nolu metnin içerisinde olduğu Tablotın görüntüsü [TDP, pl. 31, A 3442 (P273361)].(TDP, CDLI: <https://cdli.ucla.edu/P273361>)



Şekil 1. 14.16 nolu metnin içerisinde olduğu Tablotın görüntüsü [TDP, pl. 31, A 3442 (P273361)].(TDP, CDLI: <https://cdli.ucla.edu/P273361>)

Tablo 1. xx

Metinler	İnguinal-Kasık	İnguinal-Uyluk	Bacak	Şuur Bozukluğu	Multitarmalar	Ölüm Prognozu	Sinir arazı	Travmanın Başlangıç Süresi	periferik Isı Değişimi	Periferik Renk Değişimi	Kararma Kanama
14.14	+			+		+		+			
14.15	+			+		+		+			
14.16	+			+		+		+			
14.18	+					+	+	+			
14.19		+				+		+			
14.20		+			+Batın	+		+			
14.17			+		+Hematemez	+					
14.21											+
14.45						+			+		
14.46						- İyileşme			+		
14.41						+				+	
14.42						+				+	
14.43						+				+	
14.44						+				+	
Toplam (14)	4	2	1	3	2	12	1	6	2	4	1

PB-256

Kırık ve Çıkıkların Epidemiyolojisi

Mustafa Yerli¹, Nazım Erkuurt¹, Berk Gedik¹, İhsan Ahmet Güneren¹, Ali Yüce¹, Tahsin Olgun Bayraktar¹, Mehmet Selçuk Saygılı¹, Hakan Gürbüz¹

¹Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kemik kırıkları ve eklem çıkıkları her yaşta bireylerde görülür. Bununla birlikte, türü ve vücut konumu, esas olarak bireysel kemik kalitesi ve travmanın doğası ile ilgili farklı faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişir. Toplumsal bir bakış açısından, belirli bir popülasyonda farklı kırıkların görülme sıklığını bilmek ilgi çekicidir. Bu tür bilgiler, ilgili sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve kırık riskini azaltmak için önleyici tedbirlerin alınması için bir temel oluşturabilir. Bu çalışmada, travma vakalarının ne kadar sıklıkla hangi ekstremiteleri etkilediğini görmeyi, toplumumuzda gelişen kırıkların epidemiyolojisini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: 01.01.2021 ile 31.12.2021 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve diğer branşlardan konsülte edilen hastalar bu çalışmada incelenmiştir. Poliklinik epikrizleri ve konsültasyon notları incelenip aynı zamanda hastaların tanıları kayıt altına alınmıştır. Ekstremiteler ve omurga bölgesinde kırık ve eklem çıkığı tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edilecektir. Bu hastaların kayıtlarından yaş, cinsiyet, kırık tanısı, çıkık tanısı, ek yaralanmaları, daha önce geçirilmiş travma öyküleri incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmada 2021 yılı boyunca hastanemize acil ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvuran 50089 hasta dosyası incelenmiştir. Başvuran hastaların %18,5'i (n:9297) kırık veya çıkık tanısı aldığı görülmüştür. Bu hastaların %34,8'i (n:3237) çocuk, %65,2'si (n:6060) erişkin yaş grubunda olduğu görülmüştür. Travmanın şiddetine bağlı olarak bazı hastalarda birden fazla kırık veya çıkık görülebilmektedir. Başvuran hastaların tamamının %12,3'ünde (n:1149) birden fazla bölgede travmaya maruz kaldığı görülmüştür. Toplamda görülen kırık sayısı 10830 olarak bulunmuştur. Bütün yaş gruplarına bakıldığında radius kırıklarının en sık olduğu (%23,02) ve bunu ayak parmakları (%10,49) ve metatars (%9,72) kırıklarının takip ettiği görülmüştür. Daha spesifik olarak kemik bölgeleri incelendiğinde distal radius bölgesi kırıklarının %17,7 ile en sık görülen kırık olduğu bulunmuştur. Çocuk, erişkin ve 65 yaş üstü gruplarına ayrı olarak baktığımızda ise; çocuklarda distal radius (%29), distal humerus (%10,4) ve radius ve ulna shaft (%6,1) kırıkları ilk üç sırayı oluşturmaktadır. Erişkinlerdeki dağılıma baktığımızda distal radius (%10,9), distal fibula (%7,7) ve 5. metatars basis kırıkları (%5,7) sıralamayı oluşturmaktadır. 65 yaş üstü bireylerde intertrokanterik femur (%17,5), distal radius (%17,5) ve femur boyun (%8,9) kırıkları ilk sıraları almaktadır. Çıkık vakalarını incelediğimizde toplam 794

çıkık olgusunun 562'sinin çocuklarda olduğu görülmüştür. Yetişkinlerde en sık görülen eklem %62,6 ile omuz eklemi olup bunu %12,3 ile AC eklem seperasyonu izlemektedir.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonucunda travmaya bağlı olarak gelişen yaralanmalardan sıklıkla koruma içgüdüleriyle el bileğinde olduğu görülmüştür. Elde edilen veriler hem asistan eğitim planlamasında hem de toplum sağlığı açısından kullanılabilir.

PB-257

Tanısı Geriye Dönük Olarak Konulabilen ve Oldukça Nadir Görülen Tip V Epifizyolizis

Muhammed Kazez¹, Ali Sami Şeker¹, Ömer Cihan Batur¹, Oğuz Aydın¹, Orhan Ayas¹

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye

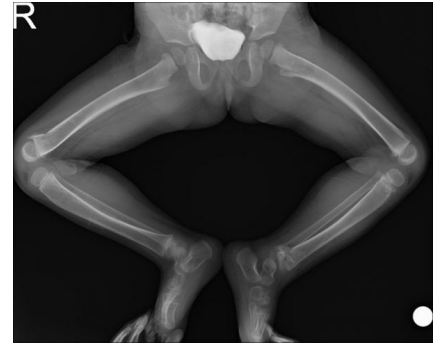
Amaç: Büyüme çağında fiz yaralanmaları oldukça sık görülmektedir. Büyüme bölgesinde gelişen bu yaralanmalardan sonra deformite gelişebilir. Her ne kadar hastaların çok azında deformite gelişse de, oluşabilecek bu deformite, öngörülebilir ve önlenemez olması açısından önem arz eder. Bu bildiriye yüksekten düşme sonucu 4 ayı bölgede kırığı olan hastanın takip sonuçlarını ve fiziyel yaralanmalarda dikkat edilmesi gereken hususları paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 19 aylık kız çocuğu 3. kattan düşme nedeniyle hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesinden (Çybü) tarafımıza konsülte edildi. Hasta değerlendirildiğinde genel durumu kötü ve entübeydi. Yapılan fizik muayenesinde sol kalça, her iki diz ve sol ayak bileğinin şişlik, deformite görünüm ve krepitasyon mevcuttu. Görüntüleme istendi ve sol femur subtrokanterik non-deplase kırığı, sağ femur distalinde Salter-Harris (SH) tip IV epifizyolizis, sol tibia proksimalinde SH tip IV epifizyolizis, sol tibia distalinde deplase SH tip IV epifizyolizis saptandı (Resim 1). Sol tibia distalindeki kırık redükte edilerek her iki alt ekstremitelere kalça destekli atel yapıldı. Çybü sorumlu doktorların tarafından tarafımıza kafa travması olduğu için zorlayıcı manevralardan kaçınmamız tavsiye edildi. Hastanın 1.haftadaki görüntülemesinde sol ayak bileğindeki kırığın deplase olduğu fark edildi ve tarafımızca anestezi altında redüksiyon yapılması gerektiği bilgisi verildi fakat çybü sorumlu hekimlerince anestezi riski ve kafa travması nedeniyle redüksiyona izin verilmedi. Travma sonrası 14. günde tarafımıza hastanın genel durumunun iyileştiği bilgisi verildi ve devir açısından yeniden konsülte edildi. Yapılan yeni görüntülemeler sonrası geçen süre göz önünde alındı ve konservatif tedaviye devam etme kararı aldık. Takiplerde genel durumu iyileşen hasta servisimizde takip edildi ve önerilerle taburcu edildi. Hafif kırık görüntülemeler sonrası ateller çıkarılıp evde fizik tedavi ve mobilizasyon önerileriyle hasta takip edildi.

Bulgular: Hastanın 3 yıllık takiplerinde sol kalça, sağ femur distal, sol tibia proksimal

bölgedeki kırıkların sorunsuz iyileştiği fakat sol tibia distalinde fiziyel yaralanmaya bağlı total büyüme duraklaması, tibiada kısalık gelişimi, fibuladaki uzamaya bağlı varus deformitesi gelişmeye başladığını saptadık (Resim 2). Sol ayak bileğinin manyetik rezonans görüntülemesinde sol tibia distalinde SH tip V yaralanmaya uyan total fiz hasarı gelişmiş olduğunu gördük.

Çıkarımlar: Salter-Harris Tip V yaralanması fizin ezilme yaralanmasıdır ve oldukça nadir görülür. Ezilme nedeniyle, bu tip kırıkların hemen hemen tamamında büyüme duraklaması gelişir. Büyüme bozukluğu, genellikle kırıktan 2-6 ay sonra gelişir; bu yüzden, hastalar büyüme duraklaması açısından takip edilmelidir. Tanısı oldukça zordur; büyüme duraklaması gelişmesi nedeniyle tanı, genellikle geriye dönük olarak konulur. Tedavi başlangıcında aile olası komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli ve hasta yakın takip edilmelidir.



Şekil 1. Hastanın travma sonrası tarafımızca değerlendirildikten sonraki ilk görüntülemesi Şekil 1' de gösterilmiştir.



Şekil 2. Hastanın 3. yıldaki sol ayak bileğinde gelişen fiziyel yaralanma sonrası fiziyel büyüme duraklaması gelişimi, kısalık ve varus deformite gelişimi Şekil 2' de gösterilmiştir.

PB-258**Suprapatellar Yaklaşım ile Ameliyat Edilen Tibia Şaft Kırıklarının Radyolojik ve Klinik Sonuçları; Tek Merkezli Çalışma**Bilal Uzer¹, Sabri Gökdereli¹¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, Türkiye

Amaç: Tibia kırıkları alt ekstremitelerde en sık görülen kırıklardır. Tibia kırıklarının ana nedenleri yüksek enerjili travmalardan düşük enerjili mekanizmalara kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu kırıklar tabii olarak kendine özgü anatomisi ve yük taşıma fonksiyonu nedeniyle önemlidir. Cerrahi tedavinin ana hedefleri arasında erken mobilizasyon ve işe dönüş yer almaktadır. İntramedüller çivileme tibia kırıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir cerrahi tekniktir. Bu retrospektif çalışmanın amacı tek merkezde yapılan suprapatellar tibial çivileme işleminin klinik ve radyolojik sonuçlarını analiz etmektir.

Yöntem: Çalışma Ocak 2020 ile Haziran 2022 tarihleri arasında tek merkezde gerçekleştirildi. 18 yaş ve üzerinde tibia kırığı tedavisi gören, suprapatellar çivilemeye uygun akut tibia kırığı olan, ameliyat öncesi ve sonrası radyografileri ve klinik takibi mevcut olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Patolojik kırığı olan, eklem uzanan kırıkları 18 yaşından küçük olan, politravma hastası olan, nörovasküler onarım gerektiren ve 12 aydan az takip süresi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Klinik sonuçlar diz eklemi hareket açıklığı, ağrı için VAS Skoru ve diz eklemi fonksiyonları için Lysnholm skalası incelenerek değerlendirildi.

Kırık iyileşmesi ve dizliliği içeren radyolojik sonuçlar da postoperatif radyografiler kullanılarak değerlendirildi. Dizilim bozukluğu, kaynamama, enfeksiyon ve diz sertliği gibi komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Bu çalışmaya 12 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 35,25 olup 9'u erkektir. Ortalama takip süresi 20 ay idi. Son muayenede kırıkların tamamı iyileşti. Ortalama VAS Skoru 1.33 idi. Lysholm'un puanı 92,5 oldu. Röntgen incelemelerinde herhangi bir kötü kaynamaya rastlanmadı. Dizin hareket açıklığı 120 derece fleksiyon ve 180 derece ekstansiyon arasındaydı. Maksimum kayma 9 dereceydi.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre suprapatellar tibial çivileme tekniği ile olumlu klinik ve radyolojik sonuçlar elde edilebilmektedir. Mükemmel ile iyi Lysholm skorları, düşük VAS skorları ve diz eklemi tam hareket açıklığı, suprapatellar ekspoziyondan hareket açıklığı, suprapatellar ekspoziyondan hareket açıklığı ile ameliyat edilen hastalarda mükemmel fonksiyonel sonuçlara işaret etmektedir. Radyolojik değerlendirme ayrıca tüm vakalarda tatmin edici kırık iyileşmesi, hizalama ve donanım pozisyonunu gösterdi. Bu ayrıca bu tekniğin anatomik redüksiyon ve stabil fiksasyon sağlamadaki etkinliğini gösterir.

PB-259**Eş Zamanlı Görülen Bileteral Ekstremitelerde Kırıkların Gözden Kaçabilir**Taner Alıç¹, Hasan Taylan Erden¹, Soner Gürel¹¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye

Amaç: Eş zamanlı bileteral kırıklar literatürde nadir olarak görülmektedir ve ilgi çekmektedir. Çoğunlukla yüksek enerjili travma ve ya kemik dayanıklılığını azaltan hastalıklara ikincil olarak görülmektedir. Eş zamanlı görülen bilateral ekstremitelerde kırıkların mortalite ve komplikasyon oranları yüksektir. Bu sebeple hastaların doğru tanı alması ve gerekli tedavisinin planlanması önemlidir. Ayrıca bu tip kırıkların oluşumuna göre biri ve ya ikisi birden gözden kaçabilmektedir. Bu nedenle kliniğimizde takip edilen epilepsi nöbeti sonrası acil servise getirilen gözden kaçırılmış bilateral kırıklar ve yüksek enerjili travma nedeni ile başvuran sadece tek taraflı kırık olduğunu düşünülüp sonradan bilateral kırık tanısı alan hastaları değerlendirdik. Amacımız epileptik nöbet sonrası dönemde hastaların nörolojik durumuna odaklanılıp ayrıntılı fizik muayenesinin yapılmaması ve öykü alınmaması ve ya yüksek enerjili travma hastalarında bilinç değişiklikleri gibi nedenlerle bilateral kırıkların gözden kaçırılmasının engellenmesi ve buna bağlı oluşabilecek komplikasyonların önüne geçmektir.

Yöntem: Bu çalışmada Şubat 2022 ve Mart 2024 tarihleri arasında acil servismize epilepsi nöbeti ve yüksek enerjili travma ile başvuran başvuru anında kırık tanısı almayan ya da tek taraflı kırık olduğu düşünüldüğü sonradan tanı alan vakalara yer verilmiştir.

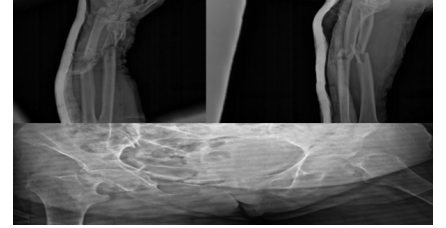
Bulgular: Bilateral kırık olan 9 hastanın 3 kadını 6 erkek yaş ortalaması 51 idi. Oluşum nedenleri 4 hastada yüksek enerjili travma 5 hastada epileptik atak idi. Görülen kırıkların 3 tanesi bilateral tibia şaftı, 3 tanesi bilateral femur boyun, 1 tanesi bilateral ön kol çift cisim kırığı, 1 tanesi bilateral proksimal humerus, 1 tanesi bilateral humerus distal fraktürü idi. Hastaların 2 tanesinde bilinç değişikliği nedeni ile 4 ü epilepsi nedeni ile detaylı fizik muayene ve anamnez değerlendirilemediği için bilateral kırık tanısı olaydan 4-35 gün aralığında almıştır. Özellikle epileptik hasta grubunda bu süre 25-35 gün arasında değişmektedir. 2 tane hastada bilateral artroplasti, 6 hastada osteosentez uygulandı 1 i ise sarsak bırakıldı.

Çıkarımlar: Eş zamanlı kırıklar çoğunlukla yüksek enerjili travma ve ya kemik dayanıklılığını bozan sekonder nedenlere bağlı olmaktadır. Epilepsi nöbeti sonrası acil servise başvuruda bulunan hastalarda ise yeterli fizik muayenenin yapılmaması, yeterli anamnez alınmaması epilepsi nöbeti sonrası oluşan travmanın ortaya konulmasında zorlaşır. Epileptik hastalarda kırık riski genel popülasyona oranla yüksektir. Epileptik nöbete bağlı kırıklar travma öyküsü olmadan direkt nöbet aktivitesine bağlı olarak gelişebilir. Bu

tip hastalarda oluşan kırıkların atlanmaması için klinik şüphe, detaylı bir fizik muayene ve radyolojik incelemelerin kullanılması oluşabilecek komplikasyonların önüne geçmek için önemli bir avantaj sağlayacağını düşünmekteyiz



Şekil 1



Şekil 2

PB-262**Geriatrik Kalça Kırıklarında İliak Arter Çapı Mortaliteyle İlişkili Midir ?**Taner Alıç¹, Sinan Zehir¹, Gurbet Yanarates², Nurdan Fidan², Hasan Taylan Erden¹¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye
²Hitit Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye

Amaç: Geriatrik yaş grubunda proksimal femur kırığı önemli mortalite ve morbidite nedeni olmaktadır. Hastalarda var olan ek sistemik hastalıkların yanı sıra spesifik risk faktörlerinin bilinmesi önemlidir. Çalışmamızda bu nedenle opere edilen hastalarda preoperatif yapılan kontrastlı BT görüntülerinde tespit edilen arteriyel kalsifikasyonun mortalite üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Proksimal femur kırığı nedeniyle opere edilen hastaların kayıtlı verileriyle retrospektif bir çalışma gerçekleştirdik. Uygulanan BT görüntülerinde Ana iliak arter çapı ve eksternal iliak arter çapı ölçüldü. Kırık olan ve sağlam tarafın çapları arasındaki oran 1 den büyük ve 1 den küçük olacak şekilde iki gruba ayrıldı. Her iki grupta görülen ölüm oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 242 hasta 104 (%42.9) Erkek 138 (%57.02) Kadın hastaya ait veriler çalışmaya dahil edildi ve ortalama yaş 80 (65-98) idi. Dahil edilen hastalardan 75'i (%30.9), ortalama 423 gün (1-1246) sağ kalımın ardından exitus olduğu tespit edildi. 92 hastaya femur boyun kırığı tanısıyla parsiyel

kalça artroplastisi ve 150 hastaya intertrokanterik kırık tanısı ile proksimal femur çivi uygulandı.

Ana iliak arter çapı ölçülebilen 162 (%66,9) ve eksternal iliak ölçülebilen 153 (%63,2) hasta vardı. Ana iliak arter çapı ölçülebilen 162 hastada mortalite oranı %33,3 (54) olarak bulundu. Hasta / Sağlam çap oranlarına göre bu hastaların >1 olanlar %57,4 (93) iken <1 olanlar %42,59 (69) idi. Ölen 19 (%20,4) hastada ana iliak çap oranları >1 iken, 35 (%50,7) hastada bu çap <1 idi. Diğer bir ifade ile ana iliak arter çap oranları >1 olan hastaların ölüm oranı %35,1 iken <1 olanlarda %64,8 idi. Eksternal iliak arter çapı ölçülebilen 153 hastada mortalite oranı %32,0 (52) olarak bulundu. Hasta / Sağlam çap oranlarına göre bu hastaların >1 olanlar %48,3 (74) iken <1 olanlar %51,6 (79) idi. Ölen 23 (%31,0) hastada ana iliak çap oranları >1 iken, 29 (%39,1) hastada bu çap <1 idi. Diğer bir ifade ile ana iliak arter çap oranları >1 olan hastaların ölüm oranı %44,2 iken <1 olanlarda %55,2 idi.

Çıkarımlar: Ana iliak arter ve eksternal arterde yapılan ölçümlere göre hasta /sağlam çap oranları <1 olan hastalar ile mortalite oranları arasında %50 nin üzerinde korelasyon tespit ettik. Bu korelasyonu doğrulayacak yüksek volümlü çalışmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

PB-263

Antegrad Femur Çivilemesi Sonrası Gelişen Yüzeyel Femoral Arter Yaralanması Olgusu Komplike Olunma Önleme Yöntemleri

Mustafa Murat Hakyoldaş¹, Mehmet Salih Söylemez¹, Mustafa Demir¹, İlyas Kar¹

¹Tc Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

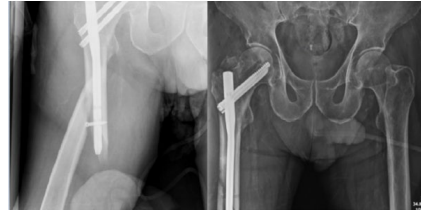
Amaç: Periimplantik femur şaft kırıkları nadir görülen ciddi mortalite ve morbidite ile sonuçlanan kırıklardır. Cerrahi fiksasyonunda plak ve çivi kullanılan bu kırıklarda operasyon sonrası komplikasyonlar olarak; enfeksiyon, malunion, non-union, kısıklık ve damar-sinir yaralanması sayılabilir. Çivileme sonrasında nadir bir komplikasyon olarak yüzeyel femoral arter yaralanması görülebilmektedir. Bu komplikasyonun sebepleri; insizyonun uygunsuz seviyeden yapılması, distal vida uygulaması sırasında iyatrojenik yaralanma, uzvun addüksiyon ve iç rotasyona alınması ve redüksiyon sonrasında kırık fragmanlarının direkt vasküler yapıları travmatize etmesi sayılabilir. Nadir görülen bu komplikasyonun geliştiği vakamızı ve yapılan tedavimizin sonuçlarını yazımızda sunmaktayız.

Yöntem: 62 yaşında daha önce sağ femur intertrokanterik kırık sebebi ile proksimal femur çivisi yapılan erkek hasta evde düşme sonucu periimplantik femur şaft kırığı nedeni ile servismize yatırıldı. Yatışının 5.gününde antegrad femur çivisi ile revize edildi. Hastanın post-op 1.gün hemoglobin

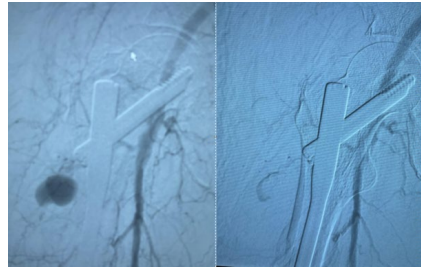
değerlerinin atipik düşmesi ve sağ uylukta çap artışı meydana geldi. Hastaya bilgisayarlı tomografi anjiyografi işlemi yapıldı ve sağ yüzeyel femoral arterden köken alan 3 cm çapında psödoanevrizma görüldü. Hastaya girişimsel radyoloji tarafından embolizasyon işlemi yapıldı.

Bulgular: Embolizasyon uygulanan hastanın kan replasmanı sonrasında hemoglobin değerlerinde düşüş olmadı ve uyluk çap artışı geriledi. İşlem sonrası 2 gün takip edilen hasta taburcu edildi.

Çıkarımlar: Antegrad çivileme işlemi sonrasında yüzeyel femoral arter yaralanmaları nadir görülürken, hayatı tehdit edici kanamaya sebep olabilen katastrofik bir komplikasyondur. Yapılan bilgisayarlı tomografi anjiyografi çalışmalarında femur şaft medial boyunca anatomik referans noktaları kullanılarak intraoperatif olarak tahmin edilebilecek güvenli bölgeler tespit edilmiştir. Operasyon esnasında bu bölgelerin dikkate alınması, usulüne uygun insizyon yapılması, distal vida uygulanırken aşırı addüksiyon ve iç rotasyondan kaçınılması yüksek mortalite ve morbitide ile sonuçlanabilen bu komplikasyonu önlemede faydalı olacaktır.



Şekil 1. preop-postop



Şekil 2. embolizasyon öncesi ve sonrası

PB-267

Neolitik Dönemden Tunç Çağına Anadolu'da Üst Ekstremité Kırıklarının Değerlendirilmesi

Bülent Diri^{1,2}, Zeynep Sena Diri³

¹Samsun Medicana International Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Departmanı, Samsun, Türkiye

²Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

³Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Samsun, Türkiye

Amaç: Antropoloji ve arkeolojiyle ilgilenen bilim insanları, kazı alanlarında buldukları iskeletler üzerinde kemik ve eklem travma-

larına ait tespitler yapmaktadırlar. Ayrıca demirin, Demir Çağı'ndaki keşfiyle birlikte travmaların şiddetinde artış yaşandığı öngörülmektedir. Ancak henüz demirin keşfedilmediği çağlarda travmaların varlığı merak konusudur. Kırık ve çıkıkların oluşum nedeni genellikle travmalardır. Üst ekstremité kırık ve çıkıkları, günümüz Ortopedi ve Travmatoloji'sinin modern yaklaşımlarıyla tedavi edilen konular arasındadır. Ortopedi ve Travmatoloji'nin konusu olan üst ekstremité kırık ve çıkıklarının Eski Çağ'daki varlığını araştırmak, ortopedistler tarafından yeterince değerlendirilmemiş bir konudur. Bu çalışmanın amacı; Anadolu'daki Neolitik (MÖ 9500-5500), Kalkolitik (MÖ 5500-3000) ve Eski Tunç Çağlarındaki (MÖ 3000-2000) üst ekstremité kırık ve çıkık vaka örneklerini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu konuyu değerlendirmek için Anadolu'da yapılmış beş adet Neolitik, bir adet Kalkolitik, üç adet Erken Tunç Çağı höyüğü incelendi. Zaman sınırlaması olarak MÖ 9500 ile MÖ 2000 yılları arası dönem kabul edildi. Bu höyüklerle ilgili kazı sonuçlarına başta Kültür Bakanlığı kazı sonuçlarının yayımlandığı "Arkeometri Sonuçları Toplantıları" olmak üzere güncel literatürden ulaşıldı.

Bulgular: Çalışmada on bir adet kırık, iki adet çıkık sekeline ulaşıldı. Dört ulna kırığı, üç radius kırığı, bir humerus malunion, iki klavikula kırığı, bir 2. metakarp kırığı tespit edildi. Bir sternoklavikuler çıkık, bir radius başı çıkığı sekeli tespit edildi. Travmaların altı tanesi Neolitik, ikisi Kalkolitik, beşi Erken Tunç Çağı'na aitti. Bu sonuçlardan Barcın Höyük'teki ulna cisim kırığının kaynamadığı ve psödoartroz olduğu izlenmektedir. Ayrıca Erken Tunç Çağı'na ait Yeşilova Höyük'teki 24 yaşındaki erkek bireyin radius cisminde angulasyon göstererek kaynayan bir kırık tespit edildi. Alaybeyi Höyük'teki iki ayrı erkek bireyde radius başı çıkığı ve sternoklavikuler eklem çıkığı sekeline bağlı osteoartrit eklem değişiklikleri izlenmiştir.

Çıkarımlar: Günümüzde modern tedaviler ve komplikasyonları olan bu kırık çıkıkların, günümüzden 4000 ile 11500 yıl öncesinde de mevcut olduğu görülmektedir. Kırıkların bazılarında malunion olması, kırıkları belirli bir pozisyonda konservatif yolla tedavi etmeye çalışılmadığını göstermektedir. Ancak her zaman başarılı olmadıkları, bazı vakaların da malunion ve eklem dislokasyon sekelleriyle sonuçlanmasından anlaşılmaktadır.



Şekil 1. Radius Malunion, Erken Tunç Çağı Yeşilova Höyük, 24 yaş erkek birey



Şekil 2. Ulna Nonunion, Neolitik Dönem Barcın Höyük

Tablo 1. Höyükler ve Travmaların Dağılımı

DÖNEM	HÖYÜK	Ulna kırığı	Radius kırığı	Humerus kırığı	Klavikula kırığı	Radius başı kırığı	Sternoklavikuler eklemler kırığı	Metakarp kırığı	TOPLAM
Neolitik	Çatalhöyük	+ non-union							1
Neolitik	Çayönü	+							1
Neolitik	Bademağacı H.		+					+ sol el 2. metakarp	2
Neolitik	Barcın höyük	+ non-union							1
Neolitik	Hasankeyf			+					1
Kalkolitik	Kuriki	+			+				2
Erken Tunç	Harmanören-Göndürle		+		+ çocuk				2
Erken Tunç	Alaybeyi H.					+	+		2
Erken Tunç	Yeşilova H.		+mal-union						1
TOPLAM	9 höyük	4	3	1	2	1	1	1	13

PB-268

Üst Ekstremitte Aktivite Kapasitesinin Geriatrik Kalça Kırığı Cerrahisi Sonrası Postoperatif Ambulasyona Etkisi: Prospektif Kontrollü Çalışma

Mahmut Tunçez¹, Tuğrul Bulut¹, Yılmaz Önder¹, Ömür Rezan Talar¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı; geriatrik kalça kırığı nedeniyle kalça artroplastisi yapılan hastalarda üst ekstremitte aktivite kapasitesinin erken postoperatif ambulasyon üzerine olan etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışma, olabildiğince homojen bir kohort oluşturabilmek için 70 yaş üstü geriatrik femur boyun kırığı nedeniyle çimentosuz bipolar hemiarthroplastisi uygulanan hastalar üzerinde yapıldı. Prospektif dizayn edilen bu çalışma yapılan güç analizi sonucu bulunan 102 hasta sayısına ulaşıncaya sonlandırıldı. Hastaların demografik verileri, preoperatif ve postoperatif kümülatif ambulasyon skorları (CAS) ve kol, omuz ve elin hızlı sakatlık ölçeği (QDASH) skorları ile el kavrama güçleri (HGS) kayıt altına alındı. Nümerik ve sıralayıcı/ordinal değişkenler arası doğrusal ilişki varlığı Spearman's rho korelasyon analizi yöntemiyle incelendi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 78.5 yıl (aralık:70-93 yıl), el kavrama gücü ortalaması 16.8 kg (aralık: 2.2-45 kg) olarak bulundu. Hastaların ayrıntılı verileri Tablo 1 de verilmiştir. HGS ile preoperatif ve postoperatif CAS arasında pozitif yönde korelasyon bulundu (p <0.05). Yaş, preoperatif ve postoperatif QDASH ile HGS arasında negatif korelasyon saptandı (p <0.05). QDASH ile HGS, preoperatif ve postoperatif CAS arasında negatif korelasyon, QDASH ile yaş arasında ise pozitif yönde korelasyon vardı (p <0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma; geriatrik kalça kırıklarının postoperatif ambulasyon kapasitesi ile üst ekstremitte aktivite kapasitesi arasında

doğrudan bir ilişki olduğunu göstermiştir. Üst ekstremitte aktivite kapasitesi bu hastaların erken dönem postoperatif ambulasyonu üzerine etkili önemli bir faktördür. Özellikle el kavrama gücü hastaların postoperatif ambulasyon kapasitesi hakkında önceden bilgi veren önemli bir belirteçtir.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik değişkenlerine ilişkin istatistikler.

Değişkenler	ortalama	Minimum- Maksimum
Yaş	78.50	70-93
Preop CAS	5.45	4-6
Postop 1. ay CAS	4.01	1-6
Preop QDASH	34.27	0-94
Postop 1. ay QDASH	36.15	0-96
El kavrama gücü	16.80	2.2-45.0

PB-269

Bifosfonat İlişkili Atipik Ulna Diafiz Kırığının Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyon İle Tedavisi: Olgu Sunumu

Mükerrem Ayan¹, Selçuk Korkmazer¹, Uygur Daşar¹, Yılmaz Ergiş¹, Adil Ali Özihitay¹

¹Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karabük, Türkiye

Amaç: Bifosfonat ilişkili atipik üst ekstremitte kırıkları son dönemde nadirde olsa karşılaşılmaya başlanan ortopedik yaralanmalardandır. Bu tip kırıklar düşük enerjili travmalar, tekrarlayan stres ve tensil gerilim gibi kuvvetler faktörüne bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu yazıda, 69 yaşında uzun süreli bifosfonat kullanımına bağlı ulna kırığı gelişen ve cerrahi tedavi ile iyi sonuç alınan bir travma vakası sunulmuş olası yaralanma mekanizmaları ve takip süresi tartışılmıştır.

Yöntem: Bifosfonatların kırıkları önlemede güçlü bir etkinliği olduğu gösterilmiştir ve iskelet sistemi hastalığı olan osteoporozlu hastalar için yaygın olarak reçete edilmektedir. Buna karşılık üst ekstremitte atipik kırıklar

oldukça nadirdir. Bu olguda ulna proksimal diyafizde atipik bir kırığı teşhis ve tedavi ediyoruz.

Bulgular: 69 yaş kadın hasta önkoluna aldığı düşük enerjili künt travma sonrası ön kol ağrısı şikâyeti ile acil servise başvuruyor. Yapılan muayenede ulna 1/3 proksimal shaftta hassasiyet saptanıyor. Acil serviste çekilen direkt radyolojik görüntülemesinde sol ulna proksimal 1/3 shaft kırığı saptanıyor. Biyokimyasal bulgular normal serum kalsiyumunu fosfat, alkalın fosfataz ve tiroid hormonu değerlerinin normal olduğunu gösterdi. Kırık hattında sklerotik değişiklikler görülmesi üzerine istenen bilgisayarlı tomografide atipik kırık işaretleri mevcuttu. Alınan anamnezde sık düşme nedeni ile kronik baston kullanımı mevcut. 16 yıldır osteoporoz nedeni ile alendronat sodyum kullanımı olduğu ortaya çıkıyor. Hastaya açık redüksiyon internal fiksasyon yapıldı. 3,5 mm LC-DCP ile redüksiyon yapılarak ulna kırığı fikse edildi. Operasyon sonrası 1. gün eklem hareketi başlandı. İlk üç aylık dönemde radyografide herhangi bir iyileşme belirtisi görülmedi. Ameliyattan 6 ay sonra hasta kırık bölgesinde ağrı şikâyeti mevcuttu. Patolojik hareket yoktu ve palpasyonda minimal hassasiyet tarifliyordu. Beyaz kan hücreleri de dahil olmak üzere muayene ve laboratuvar testleri sayımları, C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyonu oranı normaldi. Bunlarda olası bir enfeksiyonu dışlıyordu. 14. Ayda yapılan kontrollerinde klinik ve radyolojik kaynama tamamlanmıştı.

Çıkarımlar: Uzun süreli bifosfonat tedavisi sonrası atipik ulna kırıkları literatürde bazı çalışmalarda raporlanmıştır. Bu tip kırıklar gelişen sağlık hizmetleri ve uzun yaşam süreleri ile osteoporoz insidansında artıştan ötürü eskiye göre daha sık karşılaşılabileceği düşünülmektedir. Birçok araştırmacı beklenen kaynama süresinin üzerinden 2-3 ay geçmesine rağmen kırıkta klinik ve radyolojik ilerleme sağlanamıyorsa bu durumu kaynama olarak kabul etmektedir. (4) Ancak biz kendi olgumuzda stabilite kusuru oluşturmaması ve hastanın günlük basit işlevlerini yerine getirecek kadar ekstremitelerini kullanabilmesinden ve eşlik eden komorbiditelerden ötürü konservatif takip kararı aldık ve 14. ayda radyolojik ve klinik olarak tam iyileşme sağladık. Sonuç olarak bu tarz kırıklar için kaynamama tanımı ve sürelerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.



Şekil 1. Olgunun ameliyat sonrası 14. ayda çekilen ön-arka ve yan grafipleri.



Şekil 2. Olgunun ameliyat sonrası 14. ayda çekilen önkol ön-arka ve yan grafleri.

PB-270

Dirsek Çıkığı Olmadan Proksimal Ulna Kırığı ile Birlikte Parçalanmış Radius Başı Kırığının Cerrahi Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Yahya Deniz¹, Arın Celayir¹, Hasan Marangoz¹, Mehmet Fatih Güven¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal ulna ve radius başını etkileyen kırıklar, genellikle düşme veya doğrudan darbe gibi travmatik olaylardan kaynaklanan üst ekstremitedeki sık görülen yaralanmalardır. Proksimal ulna, humerus ile dirsek eklemini oluştururken, radius başı hem humerus hem de ulna ile eklemlenerek önkolun dönme hareketini sağlar. Bu tür kırıklar, dirsek ekleminin stabilitesini ve işlevini bozarak ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı gibi belirtilere yol açabilir.

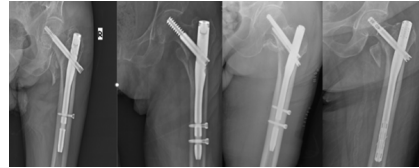
Monteggia kırık-çıkıkları, ulna shaftının kırılmasıyla birlikte dirsekteki radius başının çıkmasıyla karakterize edilen ciddi yaralanmalardır. Bu tür yaralanmalar genellikle elin üzerine düşme veya ön kola doğrudan darbe sonucunda meydana gelir. Bado sınıflandırma sistemi, Monteggia kırıklarını radius başının çıkma yönüne ve ulna kırığının niteliğine göre dört tipe ayırır. Tip I, radius başının anterior çıkığını içerir, Tip II posterior, Tip III lateral ve Tip IV, ulna ve radius shaftı kırığı ile birlikte radius başı kırığını içerir. Bizim hastamızdaki kırık şekli, Monteggia kırıklı çıkığı tipine uymamaktadır. Ulna kırığı olduktan sonra radiusa olan aksiyel yüklenmeye bağlı olarak, radius başında metafize uzanan kompresyon kırığı olarak değerlendirildi.

Yöntem: 33 yaşında, sağ elini kullanan bir tenisçi erkek hastamız, motosikletten düşme sonrasında sol dirsek ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Değerlendirmede, sol tarafında proksimal ulna ve radius başı kırıkları tespit edildi (Şekil 1). Ancak hastamızın kırığı Monteggia kırıklı çıkığı olarak değerlendirilmemiştir. Bu hastada ulna kırığı, radius başında kompresyon tipinde bir kırık oluşturmuş ve bu kırığın metafiz bölgesine ilerlemesine yol açmıştır. Hasta uzun kol alçısına yerleştirildi

ve ameliyat için hazırlıklar başlatıldı. Hastaya açık redüksiyon ve plak vida ile fiksasyon uygulandı ve postoperatif olarak uzun kol alçısı uygulandı.

Bulgular: Hasta, ameliyat sonrası iki gün sonra poliklinik kontrolü için çağrıldı ve taburcu edildi (Şekil 2). Taburculuk sırasında hastaya endol ve NSAID'ler reçete edildi. İki hafta sonra rutin poliklinik kontrolü planlandı. Poliklinik kontrolleri sırasında erken dönem pasif dirsek fleksiyon ve ekstansiyon egzersizlerine başlandı. Pronasyon ve supinasyon hareketleri ameliyat sonrası ilk ayda başlatıldı. Atel, ameliyat sonrası iki hafta sonra çıkarıldı ve hasta omuz-kol askısına geçti. Bir buçuk aylık takipte, hastada 100 derece dirsek fleksiyonu ve 15 derece ekstansiyon kaybı tespit edildi. Hasta, eklem fonksiyonunu ve hareket açıklığını iyileştirmek için fizik tedavi rehabilitasyonuna yönlendirildi

Çıkarımlar: Proksimal ulna kırıkları ile radial baş kırıklarının bir arada görülmesi nadir bir durumdur. Bu tür durumlarda radial baş kırıkları genellikle parçalanabilir. Radial baş kırıklarının cerrahi tedavisinde plak fiksasyonu yaygın bir yöntem olmasına rağmen, bu gibi parçalı kırıkların olduğu durumlarda protez cerrahisi düşünülmelidir çünkü plak rekonstrüksiyonu zorluklarla karşılaşabilir.



Şekil 1. 4 farklı PFN türü grafleri

PB-271

İntertrokanterik Kırıkların Tespitinde Kullanılan Dört Farklı Proksimal Femoral Çivileme Sisteminin Klinik Ve Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ozan Keçeli¹, Bekir Karagöz², İsmail Ağır³

¹Tarsus Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye

²Eskişehir Şehir Hastanesi, Eskişehir, Türkiye

³Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız intertrokanterik kırıklarda yaygın olarak kullanılan proksimal femur çivisi (PFN) sistemleri olan dinamik kilitli trokanterik (DLT), gamma ve intertan çivileri ile birlikte yeni tasarlanmış sistem olan talon distalfix çivinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Ocak 2015 ile Aralık 2019 tarihleri arasında PFN ile tedavi edilen intertrokanterik femur kırığı olan 309 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar kullanılan PFN türüne göre dört gruba ayrıldı: DLT çivi kullanılan 71 hasta grup 1, gamma çivi kullanılan 104 hasta grup 2, intertan çivi kullanılan 61 has-

ta grup 3 ve talon distalfix çivi kullanılan 73 hasta grup 4'tür. Hastaların demografik özellikleri, ameliyat süresi, floroskopik görüntüleme süresi, ameliyat sırasındaki kanama miktarı, kaynama süresi, redüksiyon kalitesi ve cerrahi komplikasyonlar kayıt edildi. Fonksiyonel değerlendirme açısından WOMAC ve Harris kalça skoru kullanıldı. Hastaların ameliyatlı ve sağlam taraflarının femur boyun açısı (FBA), femur boyun ve offset uzunlukları kayıt edildi.

Bulgular: Gruplar arasında demografik özellikler, kaynama süresi, redüksiyon kalitesi ve cerrahi komplikasyonlar açısından farklılık saptanmadı. Ameliyat süresi, floroskopik görüntüleme süresi ve kanama miktarı miktarı talon distalfix çivi kullanılanlarda anlamlı olacak şekilde daha düşüktü. WOMAC ve Harris kalça skoru bakımından farklılık saptanmadı. Ameliyatlı taraf FBA açısı dört grupta da son kontrollerde yapılan ölçümlere göre sağlam tarafa göre anlamlı şekilde azalmıştı.

Çıkarımlar: Değerlendirmeye alınan dört PFN sistemi de intertrokanterik kırıkların cerrahi tedavisinde oldukça etkilidir. Bu PFN türlerinden yeni tasarlanan sistem olan talon distalfix çivide diğer türlere göre daha kısa ameliyat ve floroskopik görüntüleme süresi ile daha az ameliyat sırasında kanama miktarı tespit edilmiştir. Potansiyel avantajları tespit edilen talon distalfix çivi sisteminin intertrokanterik kırık cerrahisinde diğer PFN sistemlerine alternatif olabilir.

PB-272

Tibia Shaft Kırıklarının İntramedüller Çivi İle Tedavisinde Açık ve Kapalı Redüksiyonun Kaynama Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması

Fatih Şentürk¹, Sefa Parlak¹, Süleyman Altun¹, Mustafa Çalışkan¹, Bülent Kılıç¹

¹Sbü İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: İntramedüller (IM) çivi uygulanmış tibia shaft kırığı hastalarında açık ve kapalı redüksiyonun kaynama üzerine etkisi araştırılmaktadır.

Yöntem: Kliniğimizde 2019-2020 tarihleri arasında tibia shaft kırığı tanısıyla IM çivi ile osteosentez uygulanmış hastalar geriye dönük olarak incelendi. Hastalar ameliyat esnasında açık veya kapalı redüksiyon uygulanmasına göre iki gruba ayrıldı. 18-65 yaş grubu dışında olan, IM çivi dışında farklı tedavi uygulanan, takipleri olmayan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, takip süresi, yaralanma şiddeti (düşük ve yüksek enerjili), açık kırık olup olmaması, kırık bölgesi (proksimal, orta, distal), kaynama süreleri, kaynamama ve diğer komplikasyonlar not edildi. Hastane PACS (Picture archiving and communication system) sisteminden çivi/tibia istmus oranları ölçüldü. Kriterlere göre çalışmaya 47 hasta dahil edildi. Hastalar kapalı redüksiyon

(grup 1) ve açık redüksiyon (grup 2) uygulanmasına göre iki gruba ayrıldı: grup 1 (33 hasta; 26 hasta E, 7 hasta K; ort. yaş = 36.8) ve grup 2 (14 hasta; 12 hasta E, 2 hasta K; ort. yaş = 34.2). Ortalama takip süreleri sırasıyla 51.8 (aralık, 42-60) ve 50 (aralık, 38-60) aydı. İki hasta grubu yaş, cinsiyet ve takip süresi açısından benzerdi ($p > 0,05$).

Bulgular: Grup 1 de 10 hasta, grup 2 de 4 hastada açık kırık mevcuttu. Gruplar arasında yaralanma şiddeti, kırık bölgesi ve açık kırık açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Radyolojik olarak çivi/tibia istmus oranları sırasıyla 0.85 ve 0.88 olarak ölçüldü, istiksel olarak fark saptanmadı ($p > 0,05$). Grup 1 de 1 hastada, grup 2 de 3 hastada kaynamama saptanmıştır ($p < 0,05$). Gruplardaki hastaların kaynama süreleri sırasıyla 5.1 ve 7.8 aydı ($p < 0,05$). Her iki grupta birer hastada ameliyat sonrası erken dönemde yara yeri enfeksiyonu saptandı. Lokal yara debridmanı ve antibiyotik ile tedavi edildi.

Çıkarımlar: Araştırmamızın sonuçları göstermiştir ki tibia shaft kırıklarının IM çivi ile tedavisinde kapalı redüksiyon yapılan hastaların kaynamama oranları ve kaynama süreleri açısından açık redüksiyon yapılan hastalara göre anlamlı olarak daha iyi bulunmuştur. Tibia shaft bölgesinin kanlanması nedeniyle kapalı redüksiyon uygulamak kaynama oranlarını ve kaynama süresini iyileştirmektedir.



Şekil 1. Plak -vida+IMN



Şekil 2. polar vida+IMN

PB-273

Anterolateral Eğrilik Fazla Olan Atipik Femur Kırıklarının Tedavisinde Alternatif Bir Çözüm

Ertuğrul Liman¹, Umut Canbek¹, Ulaş Akgün¹, Fatih İlker Can¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla, Türkiye

Amaç: Atipik Femur Fraktürleri (AFF)' nin cerrahi tedavisine yönelik açık kılavuzlar şu anda seyrek, tedavisi yetenekli ortopedi cerrahları için bile birtakım zorluklar içerir. AFF'lerin intramedüller çivi(IMN) ile tedavisinde, tipik femur kırıklarına kıyasla daha yüksek oranda gecikmiş kaynama, kaynamama ve implant yetmezlikleri ile karşılaşmaktadır. Henüz randomize kontrollü klinik çalışmalar olmasa da IMN tercihi ön plandadır. AFF'li hastalarda sıklıkla femurun anterolateral eğiminin artması ve IMN'in femura uymaması gibi uygun olmayan mekanik ortamlarda karşılaşmaktadır. AFF de plak tercihi aşırı femoral eğim durumlarında mecburi seçenek olabilir. Fakat plak uygulandığında implant yetmezliği ile karşılaşılabilir. Aşırı anterolateral eğim olan AFF lerde IMN tedavi için yardımcı çözümler düşünülmüştür. Bunlar arasında trokanter majör veya piriformis fossanın lateralindeki giriş noktası seçilmesi, küçük Radius of Curvature (ROC) iye sahip çivi kullanılması, femur çivisinin dış rotasyonda yerleştirilmesi, karşı taraf çivilerin kullanımı, MİPO tekniği ile plak -vida ile osteosentez, düzeltici osteotomi+ İM çivileme gibi alternatifler düşünülmüştür. Bizde bunlara alternatif olarak özellikle femur distal 1/3 deki AFF lerde İM çivileme+Plak vida (ya da polar vidası) kullanımı ile medial kortekste kabul edilebilir açıklık olmasına rağmen tedavi edilebileceğini düşünüyoruz.

Yöntem: Anterolateral eğimi fazla AFF'si olan 2 kadın hastamızın IMN ile fiksasyonunda , varus redüksiyonuna neden olmadan nötral redüksiyon elde etmek ve iatrojenik kırığa neden olmadan stabil bir tespit elde etmek için, 1.olgumuza distal anterolateral bölgeye 1 adet polar vidası, diğer hastaya kortikal kilitle vidalar ile plak tespiti planladık. Kabul edilebilir medial açıklık ile eğim azaltılarak koronal planda nötral redüksiyon ile stabil IMN fiksasyonu yapılması uygun görülmüştür.

Bulgular: Aşırı anterolateral eğimi olan iki hastamızın IMN ile tedavisinde 1 hastamıza polar vidası ile IMN, diğer hastamızda plak vida ile IMN uyguladık. İntraoperatif olarak bir komplikasyon ile karşılaşmadık. IMN koronal planda nötral redüksiyon da yerleştirildi, varus ve valgus redüksiyonu yoktu. Polar vidası olan hastamızda medial korteks devamlılığında yaklaşık 3 mm gap vardı, Plak vida olan hastamızda posterior kortekste 2 mm gap vardı. Lateral ve anterior kortekslerinde gap yoktu. Hastalarımızda 1 yıl sonunda 3 kortekste kaynama vardı, ağrı

olmadan desteksiz mobilize olabiliyorlardı.

Çıkarımlar: Özellikle infra-istmic bölgedeki femurun anterolateral eğiminin artmış olduğu AFF'lerde IMN'e ek olarak polar vidası yada plak -vida uygulanması koronal planda varus redüksiyonuna olmadan nötral redüksiyon elde etmek, iatrojenik kırıklara neden olmamak ve kabul edilebilir sürede kaynama sağlanabilmesi için alternatif bir çözüm olabileceğini düşünüyoruz.

PB-276

Tibia Plato Kırıkları İçin Yeni Bir Sınıflandırma.

Osman Yüksel Yavuz¹, Hubeyb Ünal¹, Cihat Dilsiz¹, Hakan Eşkara¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tibia plato kırıkları, düşük veya yüksek enerjili kompleks travma mekanizmalarının neden olduğu; basit ayrışma kırıklarından kompleks çok parçalı kırıklara kadar geniş bir model yelpazesine sahiptir¹. Tibia plato kırıklarında tedavinin amacı eklem yüzeyinin dizilimini sağlayarak yeterli sağlamlığı elde edip erken hareket başlamak². Kırık özelliklerinin doğrulanabilir ve tekrarlanabilir bir sınıflama ile yeterli anlaşılması ve tanımlanması kırık tedavisinin uygun yaklaşım ve tespiti için gereklidir³.

Bilgisayarlı tomografi kırık hatlarının seyri, eklem yüzeyinin durumu ve kırık parçalarının ayrışması hakkında ayrıntılı bilgi verdiği için tibia plato kırıklarının değerlendirilmesinde vazgeçilmezdir. Bilgisayarlı tomografinin kullanımının yaygınlaşması ile tibia plato kırıklarının koronal planda tanımlanması ve üç boyutlu yapısının anlaşılması mümkün oldu⁴. Bu sayede kırık tedavisinin planlanması ve prognozunun tahmini için tomografi görüntüsüne dayalı sınıflandırmalar kullanılmaya başlandı⁵.

Yöntem: Tibia kırıklarının prognozuna etki eden bazı yapısal özelliklerin bu sınıflandırmalarda eksik olduğunu ve bazı sınıflandırmaların değerlendiriciler arası güvenilirliği düşürecektir kadar kompleks olduğunu gözlemledik⁶. Schatzker sınıflamasını geliştirerek prognoz üzerine etkisi olduğu gösterilen yapısal özellikleri içeren ve basit, tekrarlanabilir bir sınıflama geliştirmeyi planladık. Kırığın metafizer uzanımının koronal planda da değerlendirilebilmesi için sınıflandırmaya posteromedial ve posterolateral grupları eklendi⁷. Nadir görülse de sınıflamada yer almayan kenar kırıkları bir grupta toplandı. Kırık fragmanlarının ayrışma miktarı ve eklem yüzeyindeki çökme miktarı alt grup olarak eklendi⁸. Kırığın parçalanma miktarı eklem yüzeyindeki kırık hatlarının sayısı kullanılarak sınıflandırmaya katıldı⁹. Diz çevresindeki tendon ve ligamentleri ilgilendiren kırık parçaları da sınıflandırmaya eklendi¹⁰.

Bulgular: Geliştirilen sınıflandırmanın değerlendiriciler arası güvenilirliği uzman doktorlardan bir grup oluşturularak SPSS

programı kullanılarak hesaplandı. Değerlendiriciler arası ICC (Intraclass correlation coefficient) 0.902 (0.835-0.945 %95 CI, p<0.001) olarak hesaplandı. Ayrıca değerlendiricilerin kendi güvenilirlikleri de hesaplandı. Değerlendirici kendi güvenirliliği ICC (Intraclass correlation coefficient) 0.935 (0.877-0.966 %95 CI, p<0.001) olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Bu veriler ışığında önerdiğimiz sınıflandırmanın güvenilir ve tekrarlanabilir sonuçlar vereceğini düşünüyoruz.

Metafizer Uzunum	Eklemler Yüzeyine Yayılım	Eklemler Yüzeyinde Bozulma	Ek Yaralanmalar
R Bim kırığı. Kırık hattı proksimal tibiofibular eklemin distaline uzanmıyor.	I Tek kadran içeriyor II İki kadran içeriyor III Üç kadran içeriyor		
L Kırık lateral metafize uzanıyor. Posteriodan orta hatta ulaşmıyor.	I Eklemler kat eden tek kırık II Bir den çok eklemler kat eden kırık hatları III Kırık orta hatta ulaşmıyor	*Kırık parçalarında ayrışmanın olması *Eklemler yüzeyinde basamaktan 5 mm'den fazla olması	*Tuberosita tibia ayrışması *PCL yapıştığı platoda ayrışması *Emileniya (ACL) ayrışması
M Kırık medial metafize uzanıyor. Posteriodan orta hatta ulaşmıyor.	I Eklemler kat eden tek kırık II Bir den çok eklemler kat eden kırık hatları III Kırık orta hatta ulaşmıyor		*ACL veya PCL rüptürü (+) Herhangi biri var (-) Hiç biri yok
PL Kırık lateral metafize uzanıyor ve posteriodan orta hatta geçiyor.	I Eklemler kat eden tek kırık II Bir den çok eklemler kat eden kırık hatları III Kırık hattı anterior da orta hatta ulaşmıyor	a) Hiç biri yok. b) En az biri var. c) Her ikisi de var	
PM Kırık medial metafize uzanıyor ve posteriodan orta hatta geçiyor.	I Eklemler kat eden tek kırık II Bir den çok eklemler kat eden kırık hatları III Kırık hattı anterior da orta hatta ulaşmıyor		
B Her iki kondilde kırık metafize uzanıyor.	I Her iki platoda tek kırık hattı II En az bir platoda birden çok kırık hattı III Diyafiz bölünmüşlüğü bozulma		

Şekil 1. Tibia plato klasifikasyonu

PB-278

Humerus Proksimal Kırıklarında Açık Redüksiyon Plak Vida İle Fiksasyon ve Kapalı Redüksiyon Perkütan Kirschner Teli İle Fiksasyon Sonuçlarının Karşılaştırılması

Bayram Çağlar Akdağ¹

¹İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

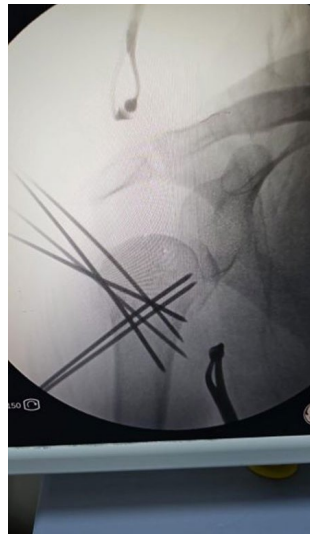
Amaç: Proksimal humerus kırıkları tüm kırıkların %5'ini oluşturur. Bu kırıklar 50 yaşından büyük kişilerin %80-85'ini etkiler. Genellikle 60 ila 90 yaşları arasındadır. (1). Ortaya koyduğumuz çalışmada kapalı redüksiyon sonrası K teli (KRPP) ile tespit yönteminin, açık redüksiyon plak vida ile osteosentez tedavisi kadar güvenilir ve etkili olabileceğini öngördük. Bu sebeple, humerus proksimal kırıklarının tedavisinde sık kullanılan açık redüksiyon plak vida ile osteosentez ile KRPP yöntemini radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem: 2020-2024 Ocak döneminde cerrahi tedavi uyguladığımız hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. 70 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 56'sı plak ile 14'ü KRPP ile tedavi edildi. Hastaların 37'si erkek 33'ü ise kadın olup ortalama yaş 50,4 dır. Hastaların postoperatif radyolojik tetkikleri ve son kontrolleri değerlendirildi. Fonksiyonel

parametreler arasında Constant-Murley puanı kullanıldı. Standart AP, aksiller ve lateral radyografiler ile kemik iyileşmesi değerlendirildi. Grafilerde kaynamama, yanlış kaynama, implantın gevşemesi, redüksiyon kaybı ve humerus başının avasküler nekrozu değerlendirildi. Klinik muayene dahil hareket açıklığı ve kuvvet değerlendirildi. Vizüel Analog Skala ile ağrı, yara yeri akıntıları değerlendirildi.

Bulgular: Hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup 1 plak ile osteosentez Grup 2 KRPP ile cerrahi yaptığımız hastalardan oluşmaktadır. Grup 1'de ameliyat sırasındaki ortalama kan kaybı 750 ml. Grup 2'de 80 ml. Grup 1'deki 1 hastada operasyon sırasında hipotansiyon gelişti. Aşırı kan kaybı yaşandı. Hasta kan transfüzyonu ile tedavi edildi. Grup 2 deki hastalarda kan kaybı yaşanmadı. Erken postoperatif Grup 1'deki 3 hastaya es replasmanı ihtiyacı oldu Grup 2'de es replasmanı gerekmedi. Grup 1'deki 2 hastada kaynama yoktu, 1 hastada malunion görüldü. Grup 2'de 1 hastada kaynamama görüldü. Grup 1 de 5 hastada insizyon yerinde pürülan akıntı gözlemlendi, enfeksiyon olarak değerlendirildi. Grup 2'de 1 hastada pin dibi enfeksiyon gözlemlendi. Her iki gruptaki hastaların antibiyoterapi ile enfeksiyonu baskılandı. Grup 1'deki 2 hastada AVN görüldü. Grup 2 deki 1 hastada AVN gözlemlendi. Grup 2'deki 1 hastada k teli deri altına migre oldu. Poliklinik şartlarında lokal anestezi altında migre olan k teli çekildi. Ortalama Constant-Murley skoru 84.6 puanı ve Grup 2'de 76.4 puan. Ortalama VAS Skoru Grup 1'de 2.6 ve Grup 2'de 3.8

Çıkarımlar: Humerus proksimal kırıklarında en sık tercih edilen yöntem plak ile osteosentezdir. KRPP tekniğini ASA skoru yüksek olan ek hastalıkları sebebiyle açık cerrahiye uygun olmayan hastalara uyguladık. Çıkarımlarımız sonucunda; KRPP yöntemi ile yapılan tedavinin de fonksiyonel, radyolojik ve klinik sonuçlar bakımından plak ile osteosentez yöntemi ile yapılan tedavi kadar güvenilir ve etkili olduğunu ortaya koyduk. Bu sebeple açık cerrahiye uygun olmayan hastalarda KRPP tekniğinin uygulanabilir olduğunu savunmaktayız.



Şekil 1. skopi görüntüleri

PB-279

Proksimal Humerus Kırığına Eşlik Eden Atipik Yüzen Omuz Sendromu

Kaan Tan¹, Doğan Kral¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Yüzen omuz terimi, omuzun stabilitesinde kayba neden olan superior omuz askı kompleksindeki (SSSC) herhangi bir ikincil yaralanmayı tanımlamak için ortaya çıkmıştır. Vakamızda araç dışı trafik kazası sonrası sağ taraf skapula kırığı ve eşlik eden aynı taraf proksimal humerus kırığının yönetimini vurgulamak amaçlanmıştır.

Yöntem: 53 yaş erkek hasta, Glasgow Koma Skalası (GKS) skoru tam (15/15) ve hemodinamik açıdan stabil olarak başvurdu. Nörovasküler yaralanma yoktu. Sağ omuzunun üzerinde palpasyonla dayanılmaz ağrı ve sağ üst ekstremitesinin tamamını hareket ettirememesi şikayeti olan hastanın radyolojik incelemesi sonucunda AO sınıflaması 14F0 skapula kırığı ve Neer tip-3 proksimal humerus kırığı tespit edildi. Şekil-1 . Hasta genel anestezi altında deltopektoral yaklaşım ile proksimal humerus, 3,5 mm kilitle plak kullanılarak tespit edildi. Hasta daha sonra yüzüstü pozisyona getirildi ve modifiye Judet posterolateral insizyonu ile skapular gövde ortaya çıkarıldı. Skapular gövde ve lateral kolonun rijit fiksasyonu için özel yapım bir skapula rekonstrüksiyon plağı kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası erken dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi. Postop beş günlük gözlemin ardından omuz kol askısı ile taburcu edildi. İki hafta sonra sarkaç egzersizleri başlandı. Altıncı haftada kol askısı çıkarıldı ve hastanın kolunu serbestçe kullanmasına izin verildi. Ameliyat sonrası 6. ay kontrollerinde herhangi bir komplikasyon görülmedi. Şekil-2

Çıkarımlar: Eş zamanlı ipsilateral klavikula, skapula ve humerus kırığına etiyolojide yüksek enerjili travmaların eşlik ettiği bilinmektedir. Bu nedenle, nörovasküler yaralanmalar ve hayati tehdit eden durumlar da dahil olmak üzere ilişkili yaralanmaların gözden kaçırılmaması son derece önemlidir. Bu tür vakalarda erken rehabilitasyonu kolaylaştırmak için genellikle konservatif yönetim yerine cerrahi müdahalenin tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Nadir görülmesine rağmen, bu yaralanmanın yönetimi, optimum fonksiyonel sonuçların elde edilmesini sağlamak için her zaman bireyselleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.



Şekil 1. ŞEKİL-1



Şekil 2. ŞEKİL-2

PB-280

Distal Femurun Ekstrüde Olmuş Osteoartiküler Geniş Segmentinin Başarılı Reimplantasyonu: 15 Yıllık Takibin Literatür Eşliğinde Değerlendirilmesi

Ali Canbay¹, Mustafa Karakaplan², Emre Ergen², Muhammed Köroğlu², Okan Aslantürk²

¹Battalgazi Devlet Hastanesi, Malatya, Türkiye
²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya, Türkiye

Amaç: Açık femur kırıklarında geniş segmentli kemiğin tamamen dışarı çıkması yüksek enerjili travmaların nadir bir komplikasyonudur. Kemiğin kontamine olmuş olması ve devasküleze olması sebebiyle komplikasyon riski yüksektir. Bununla birlikte özel tekniklerle sterilizasyon sonrası başarılı vakalar bildirilmiştir. Kimyasal, termal ve gamma irrigrasyon gibi sterilizasyon yöntemleri kullanılmıştır. Kemik fragmanın temizliğinde en iyi yöntemi seçmek ve eklem kırıldık içeriği de olan segmentlerde kırıldık hücre canlılığının korunduğundan emin olmak başarıyı etkilemektedir. Biz de bu vakamızda intraartiküler kırıkta da içeren büyük ekstrüde olmuş segmentin başarılı reimplantasyonunu ve 15 yıllık takip sonucunu bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 20 yaşında erkek hasta trafik kazası nedeniyle acil serviste değerlendirildi. Sağ kalça çıkığı, sağ distal femur Gustilo tip 3b açık kırığı ve tibia shaft kırığı mevcuttu. Eklem kırıkta da içeren kemik tamamen dışarı ekstrüde olmuştu. Nörovasküler muayene doğaldı. Genel anestezi altında önce kalça redüksiyonu yapıldı. Kemik fragmandaki tüm yabancı dokular temizlendi. Salin ile yıkandı. Kemik parçası 20 dakika %10 povidon-iyot ile fırçalandı ve %2 klorheksidin glukonat çözeltisinde 20 dakika bekletildi. Salin ile durularak vüda ve k telleri ile tespit sağlandı. Diz eklemine de içeren eksternal fiksatorle tibia tespiti sağlandı. 1 haftasefazolin gentamisin ve metranidazol verildi. 6 hafta sonunda eksternal fiksör çıkarıldı ve eklem hareketleri ve yük verme sağlandı. 1 yıl sonunda tüm implantlar çıkarıldı. 15 yıl sonunda enfeksiyon görülmedi, kaynama sağlandı ve 0-90 derece diz eklem hareket açıklığı sağlandı.

Bulgular: 20 yaşında hasta sağ distal femur Gustilo tip 3b açık kırık idi. Lateral kondil kırıkta da içeren 14 cm'lik kemik tamamen ekstrüde olmuştu. Kimyasal irrigrasyon yöntemi kullanıldı. Serbest fragmanın tespiti sağlandı. Uygun antibiyoterapi verildi. 15 yıl-

lık takiplerde enfeksiyon görülmedi. Kaynama tam sağlandı. 0-90 derece eklem hareket açıklığı sağlandı. International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjektif Diz Değerlendirme Skoru 48,3 ve Lysholm diz skoru : 41 idi.

Çıkarımlar: Açık kırıklarda birçok sebepten dolayı enfeksiyon gelişir. Yaralanma mekanizması ve boyutu, debridman irigrasyon, tedaviye başlama süresi ve antibiyoterapi enfeksiyon gelişimi açısından önemli faktörlerdir. Bununla beraber kemik ekstrüde de olmuş ise ekstrüde parçanın debridman ve strelizasyonu, gecikmeden ve uygun definitif fiksasyonu reimplantasyonda başarı şansını arttırmaktadır. Ekstrüde olmuş fragmanın sterilizasyonu konusunda net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Biz hastamızda salin, povidon-iyot ve klorheksidin kimyasal sterilizasyon yöntemini kullandık. Bu yöntem basit uygulanabilir ve kemik biyoaktivitesini etkilemez. Sonuç olarak uygun ve basit sterilizasyon yöntemi ile definitif kemik tespiti uyguladığımız hastanın 15 yıllık uzun dönem takibinde enfeksiyon olmadan başarılı kaynama ve yeterli fonksiyonel sonuç elde ettik.



Şekil 1. İntraoperatif ekstrüde kemiği gösteren resim



Şekil 2. Posoperatif 2 yıl çekilen direkt grafi

PB-281

Çimentosuz Bipolar Hemiartroplastik Uygulanan İnstabil İntertrokanterik Kırıklarda Trokanter Major Tespitinde Farklı Fiksasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Mehmet Yiğit Gökmen¹, Mesut Uluoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana, Türkiye

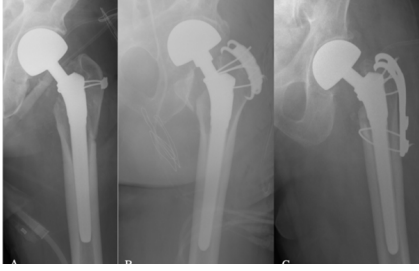
Amaç: Femur intertrokanterik kırıkların tedavisinde erken ambulasyon ve rehabilitasyon için yaşlı hastalarda bipolar hemiarthroplastik (BPHA) son yıllarda tercih sıklığı artan bir cerrahi seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Parçalı instabil intertrokanterik kırıklar için BPHA uygulanması sonrasında, kırık trokanter major fragmanın kaynamaması, trokanterik bölgede ağrı, yürüme bozukluklarına ve kalça abduktörünün azalmasına bağlı olarak protez çıkığına neden olabilir. Bu nedenle, kırık trokanter major fragmanın anatomik redüksiyonu ve rijit fiksasyonu önemlidir. Trokanter majordeki kırığın stabil fiksasyonu ile kemik iyileşmesini sağlamak için çeşitli internal fiksasyon materyalleri ve fiksasyon yöntemleri geliştirilmiştir. Gergi bandı yöntemi, kısa veya uzun trokanterik grip plaklar, titanyum kablolar, multifilament polimer kablolar ve serklaj telleri bu fragmanın fiksasyonu için kullanılabilir. Bu çalışmamızda, kliniğimizde instabil intertrokanterik kırıklar için BPHA uygulanan hastalarda, kırık trokanter major fragmanın fiksasyonu için sıklıkla kullanılan farklı yöntemleri karşılaştırdık, klinik ve radyolojik sonuçları bildirdik.

Yöntem: Ocak 2021 ve Ocak 2023 tarihleri arasında tek taraflı primer çimentosuz bipolar hemiarthroplastik ameliyatı geçiren 65 yaş ve üzeri 683 kalça kırığı vakasının tıbbi kayıtları analiz edilmiştir. Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (AO) sınıflandırmasına göre 31/A2.2 ve 31/A2.3 tipi kırığı olan hastalar analize dahil edilmiştir (n=326). Ameliyattan sonraki altı aylık takipte kaybedilen hasta sayısı 95'tir ve bu nedenle analiz kalan 231 dosyanın (73 erkek ve 158 kadın) verileri üzerinden yapılmıştır. Yaş, cinsiyet, kırık yönü, trokanter major tespit yöntemi, tespit edilen fragmanın kaynama durumu, tespit yetmezliği ve ameliyat sonrası 3. ve 6. aylarda yapılan takip vizitlerinde kaydedilen Harris Kalça skorları analiz edildi. Hastalar operasyonda kullanılan tespit tekniğine göre üç gruba ayrılmıştır. Grup 1'de sadece titanyum veya multifilament polimer kablolar kullanılarak tespit yapılan hastalar, grup 2'de kısa trokanterik kavrama plakları kullanılan hastalar ve son olarak grup 3'te uzun trokanterik kavrama plakları kullanılan hastalar yer aldı.

Bulgular: Hastaların demografik verileri, gruplandırma ve değerlendirilen diğer parametreler Tablo 1'de verilmiştir. Grup 3'de olan hastalarda, grup 1 ve grup 2'de olan hastalara göre kadın oranı daha düşük

idi ($p=0,003$). Grup 1'de, grup 2 ve grup 3'de olanlara göre Trokanter Major kaynama oranının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı ($p<0,001$).

Çıkarımlar: Bu çalışma, instabil intertrokanterik kırık nedeniyle çimentosuz bipolar hemiarthroplastisi ile tedavi edilen hastalarda kalça abduktör mekanizmasının korunması ve devamlılığını sağlamak için, trokanterik grip plaklar ile yapılan tespitlerin kırık trokanter major fragmanında kaynama oranlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermiştir.



Şekil 1. Grup 1 (A), Grup 2 (B) ve Grup 3 (C) hastalarda kırık trokanter major fragmanın tespitinde kullanılan yöntemler örnek grafileri ile gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastaların gruplara göre dağılımı, demografik verilerin ve değerlendirilen parametrelerin analizi

	Grup 1 (n=66)	Grup 2 (n=100)	Grup 3 (n=65) p
Cinsiyet (E/K)	27 E, 39 K	36 E, 64 K	10 E, 55 K 0.003**
Yaş [Med (25-75th)]	82.2 (75.8-88.3)	81 (78.3-88)	82 (76.5-87) 0.854
Kırık yönü	32 Sağ, 34 Sol	46 Sağ, 54 Sol	38 Sağ, 27 Sol 0.278
Trokanter major kaynaması	26 Var, 40 Yok	79 Var, 21 Yok	46 Var, 19 Yok<0.001**
Tespit yetmezliği varlığı	10	8	9 0.305
Harris kalça skoru (postop 3. ay)	67.7 (32.5-75.9)	67.7 (26.9-73.5)	67.7 (31.9-73.5) 0.353
Harris kalça skoru (postop 6. ay)	71.7 (50.2-85.9)	50.5 (45.7-83.5)	73.5 (50.2-83.5) 0.068

PB-282

Cerrahi Olarak Tedavi Edilen Sivil Ateşli Silah Yaralanması Nedenli Femur Kırıklarının Sonuçları: Geriye Dönük Bir İnceleme

Tolga Hayrettin Seymenoğlu¹, Onur Hamza¹, Enver İpek¹, Bahadır Balkanlı¹, Mehmet Ali Talmaç¹, Raffi Armağan¹, Muharrem Kanar¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

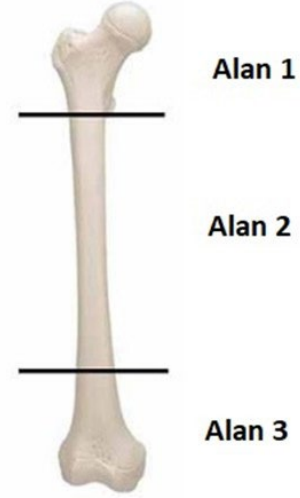
Amaç: Ateşli Silah Yaralanmalarına (ASY) bağlı en yaygın iskelet yaralanması femur kırıklarıdır. Femurdaki sivil ASY ciddi morbidite ile sonuçlanabilir. Kırığa ek olarak vasküler hasar insidansı %2.3-13.4[1-3] olarak bildirilmiştir. Bu epidemiyolojik çalışmada,

ASY'ye ikincil femur kırığı olan hastaların özellikleri araştırıldı.

Yöntem: ASY nedeniyle 2015 ve 2022 tarihleri arasında hastanemize başvuran, 111'i erkek, ikisi kadın toplam 113 hasta retrospektif olarak incelendi. Yaş ortalaması 32,84 (16-63) idi. Tüm hastalarda unilateral femur kırığı mevcut olup cerrahi yöntemle tedavi edildi. Yüzeysel femoral (SFA) ya da popliteal arter (PA) yaralanması olanlar kardiyovasküler cerrahi ekibi ile müdahale edildi. Hastaların tümüne ameliyat sırasında debridman yapıldı ve ameliyat sonrası dönemde IV antibiyotik ve antikoagülasyon tedavisi verildi. Hastaların kırığın femurdaki lokasyonu, tedavi şekli ve kaynama süreleri kaydedildi. Trokanter minörden proksimale kadar alan 1, trokanter minör ve distal diafizometafizer bileşke arası alan 2 ve bunun distali alan 3 olarak sınıflandırıldı (Resim 1). Tüm hastalar direkt grafileri ile tam kaynama görülene kadar takip edildi.

Bulgular: Takip süresi ortalama 341 gün olup tüm hastaların kırıkları kaynamıştı. Damar yaralanması (DY) olan femur kırıklarının sayısı 31 iken 82 hastada yoktu. Kırıkların 55'i sağ, 58'i sol femurdaydı. Yaralanması olanların %3,2'si (n=1) alan birde, %61,3'ü (n=19) alan ikide, %35,5'i (11) alan üçte iken; eşlik etmeyenlerin %7,3'ü (n=6) alan birde, %67,1'i (n=55) alan ikide, %25,6(21) sı alan üçteydi. DY olan hastaların tümüne ilk ameliyatında eksternal fiksasyon (EF) ile tespit sağlanmış olup, olmayanlarda 28'inde (%34,1) EF, 35'inde (%42,7) çivi, 18'inde (%22) plak ile kırık tespiti sağlanmıştır. DY olanların 20'si (%64,5) kaynama görülene kadar EF ile takip edilirken, altısında (%19,4) çivi, beşi (%16,1) ise plakla kalıcı tespit olacak şekilde değiştirilmiştir. DY olmayanlarda EF ile tespit sağlananların 18 tanesi kaynama görülene kadar EF, yedisini çivi, üçü plak ile kalıcı tespit olacak şekilde değiştirilmiştir. DY olan hastalarda ortalama tam kaynama süresi 341,64 gün, olmayanlarda 219,82 gün olarak bulunmuştur (ortalama %55,4 daha uzun; $p<0,001$). DY olan hastaların 11'inde EF'den üç hafta sonra çivi veya plakla tespit sağlanmış olup ortalama kaynama süresi 316,9 gün iken, DY olmayan hastaların onunda fiksator uygulanmasından ortalama üç hafta sonra çivi veya plakla tespit sağlanmış olup ortalama kaynama süresi 265,42 gün olarak bulunmuştur (%19,4 daha uzun; $p<0,001$).

Çıkarımlar: ASY nedeniyle oluşan femur kırıklarında en sık etkilenen bölgenin alan iki olduğu bulundu. Alan üçte kırık oluşmuşsa buna DY'nin eşlik etme olasılığının yüzde %10 daha fazla olduğu tespit edildi. DY'nin eşlik etmesi ortalama kaynama süresini uzatmaktadır. ASY nedenli femur kırıklarında EF sonrası ikincil ameliyatlara rijit bir fiksasyon elde edilse de DY eşlik edenlerin kaynama süresi daha uzundur.



Şekil 1. Şekil 1. Femur Alanları

PB-283

Humerus Şaft Kırıklarında İçten Kilitlemeli Çivi Kullanımı Komplikasyon Oranını Azaltıyor Mu ?

Sercan Oktar¹, Abdulkadir Durdi¹, Kerem Zoroğlu¹, Hakan Eşkara¹, Tuhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Humerus kırıkları genellikle düşme veya kazalara bağlı olarak direkt travmalardan sonra oluşmaktadır. Humerus cisim kırıklarının tedavisi hem konservatif hem de cerrahi olarak yapılabilmektedir. Humerus şaft kırıklarının cerrahi tespiti genellikle plak-vida veya çivi-vida osteosentez tedavi seçeneklerini içerir. Plak-vida osteosentez tedavi seçeneğinde nörovasküler araz gelişme ihtimalinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Çalışmanın amacı opere olan humerus şaft kırıklarının yeni nesil içten kilitlemeli çivi kullanımında komplikasyon oranını azalttığı göstermektir.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif olarak dizayn edildi. 2021-2023 yıllarında opere olan 1 yıllık kontrolünü tamamlamış 25 hasta değerlendirildi. Hastaların kırık kaynama zamanları poliklinik kontrollerinde direkt grafi üzerinden yapıldı. Hastaların postop 1.yıldaki fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek üzere QUICK DASH skorlama sistemi ve ağrıları değerlendirmek üzere VAS skorlama sistemi kullanıldı. Veriler SPSS v21.0 programına aktarılarak istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Operate olan 25 hastanın 14(%56) erkek 11(%44) kadındır. Kırık etiyojisi olarak basit düşme, yüksekte düşme, aitik olarak bulundu .25 hastanın 2sinde (%8) 6 aylık takipte kaynamama görülmüş olup hasta tekrar operasyona alındı.1 hastada proksimal vida migre olduğu için revizyon ameliyatına alındı..Postop nörovasküler araz gelişen hasta olmadı. 25 hastanın 12 sinde

QUICK DASH skoruna göre tam iyileşme gerçekleşti, 4 hastada tam iyileşme gerçekleşti. Hastaların 3. ay kontrolünde kaynama durumunun QUICK DASH skoru arasında bağlantıda anlamlı fark bulundu ($p < 0.005$). Sigara içen hastaların 12. ayda kaynama durumunu değerlendirilmesinde anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$). Hastaların hiçbirinde enfeksiyon ve radial sinir arazi gerçekleşmedi.

Çıkarımlar: Diafiz humerus shaft kırıklarının tedavisi için plaklama veya intramedüller çivileme dahil çeşitli seçenekler mevcut olmasına rağmen, bunlardan hangisinin en iyi hasta sonuçlarını sağladığı aktif bir araştırma alanıdır. Literatürde ki çalışmaların çoğu kırık kaynaması üzerinde anlamlı fark olmadığını gösterirken; enfeksiyon oranı, postop radial sinir arazi açısından sonuçlar farklılık göstermektedir. Çalışmamızda hastaların kaynama oranını %92 lerde buldu. Aynı zamanda enfekte olan ve radial sinir arazi olan hastamız bulunmamaktadır. Bu durum literatürdeki çalışmalar ile korelasyon göstermektedir. İntramedüller kilitli çivi, daha kısa ameliyat süreleri, hastanede kalış sürelerinde azalma ve radial sinir felci gibi ciddi komplikasyonların görülme sıklığı daha düşüktür. Ayrıca intraoperatif kan kaybını azalttığı için humerus shaft kırıklarının tedavisinde daha iyi bir cerrahi seçenek olarak düşünülebilir.

PB-284

Displastik Kalçada İntertrokantetik Femur Kırığının Dinamik Kalça Vidası İle Tedavisinin Sonuçları.

Kadir Çağrı Dursun¹, Veysel Emre Çelik²

¹Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Kocaeli, Türkiye

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) olan hastalarda gelişen proksimal femur kırıklarının tedavisi ve yönetimi zorlayıcı olabilmektedir. Bu hastaların tedavisinde literatürde genel olarak total kalça artroplastisi yapıldığı görülmekte olup dinamik kalça vidası (DHS) ile tespit edilen bir olguya literatürde rastlanmamıştır. Biz kliniğimizde GKD olan hastada görülen intertrokantetik femur kırığının DHS ile tedavi sonrasında olumlu sonuçlar aldık ve bunu literatürle paylaşmak istedik.

Yöntem: 44 yaşında erkek hasta iş kazası nedeniyle araç ile duvar arasına sıkışma sonrası acil servise getirildi. Hastanın yapılan grafi ve bilgisayarlı tomografi tetkiklerinde GKD olan sağ tarafta intertrokantetik kırık, sol asetabulum kırığı ve sol tibia proksimal metafiz kırığı olduğu görüldü. Preoperatif hazırlıkların tamamlanmasının ardından hasta opere edildi. Supin pozisyonda spinal anestezi altında sol tibia için minimal invaziv plak osteosentez uygulandı. Sağ kalça için lateral insizyonla girilerek DHS plağı ve antirotasyon vidası ile osteosentez yapıldı. Sağ kalça abduksiyon ve fleksiyon kısıtlılığından dolayı ameliyat esnasında kalça lateral görüntüleri alınmadı. Ön arka görüntülerde implant yerleşimlerinin iyi olduğu görülerek ame-

liyata son verildi. Hastanın sol asetabulum kırığı konservatif takip edildi. Hastaya erken post operatif dönemde diz ve kalça hareketleri başlandı. Ameliyat sonrası 2. ayda 2 koltuk değneği ile yük verdirilerek bastırıldı. 3. ayda koltuk değnekleri bırakılarak hasta yürütüldü. 4. ayda hasta geldiğinde çoraplarını giyememe şikayetinden bahsetti. Çekilen kalça Bt'sinde lag vidasının femur başı anteriorundan çıkmış olduğu görüldü ve hastaya revizyon önerildi. Preoperatif hazırlıkların tamamlanmasıyla hasta tekrar opere edildi. Lateral görüntüleme için sol bacak litotomi pozisyonuna alınarak supin pozisyonda spinal anestezi altında ameliyata başlandı. Sağ kalça eski insizyondan girilerek implantlar çıkarıldı. Yeni lag vidası daha posteriora doğru yönlendirilerek gönderildi. Ön-arka ve yan görüntülerde vida yerleşiminin iyi olduğu görülmesi üzerine dhs plağı yerleştirilerek ameliyata son verildi. Hasta erken post op dönemde bastırılarak yürütüldü.

Bulgular: Ameliyat sonrası 1. ayda hastanın kalça fleksiyonunun 100 derece olduğu; hastanın eğilerek ayaklarına ulaşabildiği ve çoraplarını çıkarıp giyebildiği görüldü. Hasta bu andan itibaren eski işine ve yaşantısına geri döndü. Tüm şikayetlerinin geçtiğini belirtti.

Çıkarımlar: Gkd hastalarında görülen intertrokantetik kırıkların tedavisinde Dhs'nin de göz önünde bulundurulması gereken bir tedavi yöntemi olduğu ve seçilmiş hasta gruplarında olumlu sonuçlar alınabileceğini gördük. Bu hastalarda görülen kalça hareket kısıtlılıklarının hem cerrahi tekniği hem de peroperatif görüntülemeleri zorlaştırabileceği için ameliyat öncesi planlama ve hasta pozisyonlamasının önemini arttırdığını gördük.



Şekil 1. Hastanın preoperatif ve postoperatif görüntüleri



Şekil 2. Revizyon öncesi ve sonrası görüntüleri

PB-285

Eş Zamanlı Bilateral Skapula Kırığı ve Eşlik Eden Servikal Vertebra Kırığı: Nadir Bir Olgunun Sunumu

Kaan Tan¹, Doğan Kırıl¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

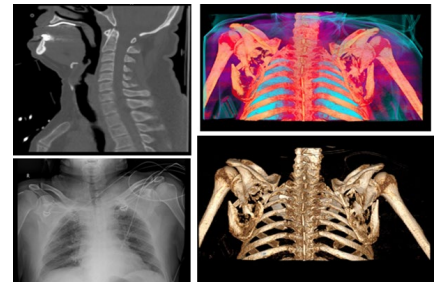
Amaç: Bilateral skapula kırıkları, epileptik nöbetler ve elektrik çarpması sonrası görü-

lebildiği gibi yüksek enerjili travmalarda da görülebilmektedir. Skapula kırığına eşlik eden ek travmaların yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. Skapula, omuz kuşağında hareketin korunmasında anahtar role sahip olup tanısı ve tedavisinin en erken ve en iyi şekilde yapılması gerekmektedir. Oldukça nadir görülen bu vakada tanı, tedavi süreci ve sonucumuzu vurgulamayı amaçladık.

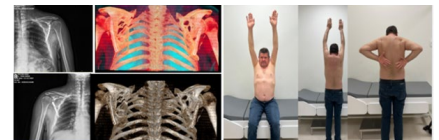
Yöntem: 56 yaşında erkek hasta, yaklaşık 4 metre yüksekten düşme sonrası bilinci kapalı olarak hastanemize getirildi. İlk incelemeler sırasında hasta entübe edildi ve erişkin yoğun bakım ünitesine kaldırıldı. Yoğun bakım ünitesinde yapılan fizik muayenede sırtta bilateral ekimoz ve pasif omuz hareketlerinde skapulaların üzerinde krepitasyon olduğu görüldü. Görüntülemelerde bilateral skapula kırığı AO 14B2 ve eşlik eden yedinci servikal vertebranın korpus anteriorunda kırığı olduğu tespit edildi. ŞEKİL-1 Eşlik eden servikal omurga kırığı Philadelphia boyunluk ile takip edilmiş olup üst ekstremitelerde hareket kısıtlamasına gerek duyulmadığı için hasta erken hareket verilmesi amacıyla ameliyat planlandı.

Bulgular: Hasta yüzüstü pozisyonda, göğüs altı yastıkları ile desteklenerek, skopi cihazı kullanmaya uygun şekilde masaya alındı. Her iki skapula görünecek şekilde sırt boyandı ve örtüldü. Her iki taraf için de modifiye Judet yaklaşımı kullanıldı. Her iki skapula için plak-vida ile osteosentez yapıldı. ŞEKİL-2. Hastamıza ameliyatın 5. gününde fizyoterapist eşliğinde hareket başlandı ve 4. haftada tam harekete izin verildi. ŞEKİL-2.

Çıkarımlar: Skapula kırıklarının tanısında 3D tomografinin çok değerli olduğu, cerrahinin de endike olabildiği zamanlarda konservatif izleme göre erken hareket izin vermesi nedeniyle daha yüksek açıda hareket açıklığı sağlayabilmesinin önemli yer tuttuğu düşüncesindeyiz. Ayrıca skapulotorasik disosiyasyon ve biyomekanik özelliklerin kırık sonrası translaasyon, glenoid açısı bozulmalarını düzelterek hareket açıklık arkını korumak daha mümkün olabilmektedir. Daha kesin yargılara varabilmek için hasta sayısının çok olduğu prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1. ŞEKİL-1



Şekil 2. ŞEKİL-2

PB-286

İntertrokanterik Femur Kırığı Nedeni İle Proksimal Femoral Çivileme Ameliyatı Sonrası İleri Yaş Hastalarda Çektirme Vidasının Sıyırılma Riskini Arttıran Faktörlerin Retrospektif Analizi

Ata Cem Akbaba¹, Ali Baş¹, Olgar Birsell¹, Caner Günerbüyük¹, Mehmet Ali Deveci¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Proksimal femoral çivileme (PFC), osteoporozlu yaşlı hastalarda intertrokanterik femur kırıklarının düzeltilmesi için tercih edilen cerrahi tekniktir. PFC ile ilişkili en yaygın mekanik yetmezlik durumu, çektirme (lag) vidasının sıyırılması (cut-out) olarak bilinmektedir. Çektirme vidasının sıyırılma riskini etkileyen bazı faktörler literatürde tanımlanmıştır. Bunlar arasında hasta ile ilişkili faktörler (vücut kitle indeksi -VKI-, yaş, kırık tipi) ve cerrahi ile ilişkili faktörler (redüksiyon kalitesi, kullanılan çivi tipi, çektirme vidasının pozisyonu ve femur boyun-şaft açısı) bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, klinik değişkenleri ve radyolojik parametreleri analiz ederek çektirme vidası sıyırılma riskini tahmin etmektir. Hipotezimiz, çektirme vidasının merkezi yerleştirildiği ve boyun-şaft açısının valgus pozisyonunda olduğu durumlarda komplikasyon riskinin azaldığı yönündedir.

Yöntem: 2016 ile 2024 yılları arasında kliniğimizde cerrahi geçiren intertrokanterik femur kırıklı 159 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu tek merkezli çalışma, femoral shaft kırıkları, intrakapsüler kırıklar, osteoporoz dışı kırıklar ve üç aydan az radyolojik takip süresi olan hastaları dışlandı. Çalışmaya 103 hasta dahil edildi ve çektirme vidasının sıyırılma insidansı çeşitli klinik ve radyolojik değişkenlerle ilişkilendirildi. Hastalar yaş, cinsiyet, VKI, AO Vakfı ve Ortopedik Travma Derneği sınıflandırma sistemi (AO/OTA), kullanılan çivi tipi (InterTAN/PFN), redüksiyon kalitesi (Baumgaertner kriterleri), çektirme vidasının pozisyonu (Cleveland sistemi, Parker indeksi), tip-apex mesafesi (TAD) ve kalkar tip-apex mesafesi (CalTAD), boyun-şaft açısı açısından değerlendirildi.

Bulgular: Bu çalışmada vida sıyırılma insidansı %8,7 olarak bulundu ve bu oran kadın hastalarda daha yüksek tespit edildi. Anteroposterior grafilerde çektirme vidası üst ucunun femur başın süperioruna yerleştirilmesinin sıyırılma riskini anlamlı şekilde arttığı gösterdi (p=0,05). Sıyırılma riski ile redüksiyon kalitesi (p=0,294), kullanılan çivi tipi (p=0,768), VKI (p=0,084), TAD (p=0,302), CalTAD (p=0,999), Parker indeksi (p=0,346) veya femur boyun shaft açısı (p=0,764) arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışma, PFC'de sıyırılma riskini tahmin etmek için radyolojik kanıtlar sunmaktadır. Röntgenografide çektirme vi-

dasının koronal planda femur başının süperioruna yerleştirilmesi sıyırılma riskini anlamlı şekilde arttırmaktadır. Bu komplikasyonu en aza etmek için vidanın optimal yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.

PB-287

Distal Radius Ao Tip C Kırıkları Volar Plaklamasında Radyolojik Skorun Klinik Skorlarla Uyumluğu

Abdullah Oğuz¹, Ebubekir Şeremet¹, Volkan Güven¹, İbrahim Halil Dündar¹, İsmail Ağır¹, Abuzer Uludağ¹

¹Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

Amaç:Erişkinlerde instabil distal radius kırıklarının volar plakla tespiti sonrası bakılan radyolojik değerler ile bakılan Batra radyografik skorunun ve radyolojik değerlerinin klinik skorlara ve fonksiyonel sonuçlara etkisi ve uyumluluğunun araştırılması.

Yöntem: Ocak 2017 ile Haziran 2023 yılları arasında erişkin distal radius AO tip C kırığı nedeni ile volar plaklama ile cerrahi yapılmış olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların tamamı radyolojik ve etiyolojik değerlendirmeleri yapılmış olup açık redüksiyon plak vida osteosentez yapılan 108 distal radius kırığı ile ilişkili kırıklı hasta radyolojik ve fonksiyonel karşılaştırmalı analizi yapıldı. Tüm hastaların kırık sınıflaması AO sınıflamasına göre yapıldı. Hastalar radyolojik skor değerlendirmesinde Batra radyolojik-anatomik sınıflaması ve el bileği fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesinde ise DASH skoru, Gartland-Werley skorlama sistemi, Modifiye Mayo skorlama sistemi ve Modifiye Green ve O'Brien skorlama sistemi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 108 hastanın yaş ortalaması 48 olarak hesaplandı. Hastalar AO sınıflamasına göre 43 (%39.8)'ünün C 1, 45 (%41.7)'inin C 2 ve 20 (%18.5)'inin tip C 3 olduğu tespit edildi. Hastaların radyolojik anatomik Batra skoruna bakıldığında; 16 (%14.8)'sının mükemmel, 37 (%34.3)'sinin iyi, 32 (%29.6)'sinin orta ve 16 (%14.8)'sının kötü olduğu değerlendirildi. Hastaların Modifiye Mayo skorlamasına bakıldığında; skor ortalaması 77.0± 11.0, minimum ve maksimumu 50.0 - 95.0 ve medyan değeri 80.0 olarak değerlendirilmiştir. Hastaların 18 (16.7%)'inde mükemmel, 42 (38.9%)'inde iyi, 35 (32.4%)'inde orta ve 13 (12%)'ünde kötü kategoride sınıflandırıldığı değerlendirildi. Hastaların modifiye Green ve O'Brien sınıflama skoru ortalaması 78.1± 11.5, minimum ve maksimumu 45.0-95.0 medyan değeri 80.0 olarak değerlendirildi Green ve O'Brien sınıflama skoruna göre hastaların gruplamasına bakıldığında; hastaların 20 (18.5%) 'si mükemmel, 40 (37%) '1 iyi, 32 (29.6%) 'si orta ve 16 (14.8%) 'sının kötü grupta olduğu değerlendirildi. Hastaların Modifiye Gartland ve Werley Skoruna bakıldığında; ortalaması 8.7 ± 6.0, minimum ve maksimumu 1.0 - 23.0 ve medyanı 7.0

olarak değerlendirildi. Hastaların 19 (17.6%) 'u mükemmel, 40 (37%) '1 iyi, 42 (38.9%) 'si orta ve 7 (6.5%) 'si kötü olarak gruplandırılıp değerlendirildi. Hastaların kırık taraf DASH skoru ortalaması 14.4 ± 17.1 ortalaması 8.3, sağlam taraf DASH skoru ortalaması 0.8 ± 1.3 olarak değerlendirildi

Çıkarımlar: Çalışmamızda kilitli volar plak ile fiksasyonun klinik ve fonksiyonel sonuçları üzerine son derece iyi olduğu görüldü. Radyolojik kriterlerin düzeltilmesi ile hastalarda fonksiyonel olarak erken harekete başlanarak, erken işe ve yaşama dönüş sağlanabilmektedir. Çalışmamızda radyolojik skorun klinik skorlarla uyumluluğuna bakılarak Modifiye Mayo ve Modifiye Green ve O'Brien klinik skorlarının radyolojik skorla daha uyumlu olduğu görüldü.

Tablo 1. SKORLAMALAR

	MÜKEMMEL	İYİ	ORTA	KÖTÜ
BATRA	16	37	38	17
MODİFİYE MAYO	18	42	35	13
MODİFİYE GREEN VE O'BRIEN	20	40	32	16
GARTLAND	19	40	42	7

PB-288

Deplase Eklem İçi Kalkaneus Kırıkları İçin Modifiye Perkütan Tedavi : Perkütan Redüksiyon , Perkütan Grefonaj , Perkütan Tespit

Ali Yücesan¹, Bedirhan Tatlıdıl¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kalkaneus kırıklarının tarsal kemik kırıkları içinde en yaygın olanlardandır. Bu kırıkların %70-75'i eklem içi kırıklardır. Eklem içi kalkaneus kırıklarının tedavisinde cerrahi müdahale genellikle posterior faseti içeren deplase kırıklarda önerilir. Cerrahinin temel hedefleri subotal eklem restorasyonu, kalkaneal yükseklik ve genişliğin sağlanmasıdır.

Kalkaneus kırıklarının ve cerrahi tedavisinin sık görülen komplikasyonları arasında erken dönemde yara yerinde açılma, cilt nekrozu, enfeksiyon, nörovasküler yaralanma, tromboembolik olaylar ve geç dönemde kaynama ile subotal osteoartrit bulunur.

Bu çalışmamızda perkütan kapalı redüksiyonu takiben otograft/allograft ile perkütan grefonaj ve kanüllü vidalar ile internal tespit tekniği uyguladığımız yeni bir cerrahi tekniği tanımlamayı amaçladık. Eklem içi parçalı kalkaneus kırıklarının tedavi sürecinde ortaya çıkabilecek özellikle yumuşak doku kaynaklı komplikasyonları azaltmak, kaynamama oranını azaltmak , hastane yatış süresini kısaltmak gibi avantajları olan bu tekniği uyguladığımız hastalarımızın postop radyolojik ve klinik sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Çalışmaya 23 hasta (4 kadın, 19 erkek; yaş ortalaması 39.9) dahil edilmiştir. Kırıkların dağılımı Sanders tip 2 (4 hasta),

Sanders tip 3 (13 hasta), ve Sanders tip 4 (6 hasta) olarak belirlenmiştir. 4 hastada bilateral kalkaneus kırığı saptanmıştır. Hastalara postoperatif elastik bandaj uygulanmış ve ayak bileği hareketleri postoperatif 2. günde başlatılmıştır. Ortalama takip süresi 14 ay (en uzun 2.5 yıl, en kısa 6 ay) olup, takip süresince yara yeri enfeksiyonu ve cilt nekrozu gelişmemiştir. Üç hastada cilt irritasyonu nedeniyle implantlar çıkarılmıştır, ancak kaynamama problemi yaşanmamıştır. Üç hastada postoperatif 1. yılda subtalar osteoartrit bulguları saptanmıştır.

Bulgular: AOFAS skoru ortalama %81, Maryland Foot Score ortalama 80 olarak bulunmuştur. Kırık tipi kötüleştiğinde postoperatif kalkaneal uzunlukta artış arttığı, ancak posterior faset ekleme mesafesindeki düzelenin, Böhlher açısındaki artışın ve Gissane açısındaki azalmanın kırık tipiyle ilişkili olmadığı görülmüştür.

Çıkarımlar: Bu cerrahi tekniğin avantajları arasında sadece stab insizyonlar kullanılması, postoperatif yara yeri ve yumuşak doku sorunlarının az görülmesi, kısa yatış süresi ve cerrahi uygulama için şişliğin beklenmemesi yer alırken, dezavantajları anatomik reduksiyonun sağlanamaması ve özellikle ileri yaş ve osteoporotik hastalarda fragmanlara perkütan hakim olmanın zor olabilesidir.

PB-289

Travmatik Bilateral Lunat Çıkığı: Olgu Sunumu

İsmail Hakkı Korucu¹, Hasan Rüzgar¹, Mevlüt Kutay Akkaya¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

Amaç: 52 yaşında erkek hasta yaklaşık 4 metre yüksekten düşme sonrası hastanemize başvurdu. Yapılan muayene ve tetkikler sonrası genel durumu iyi oryante ve koopere idi. Sol gözde ekimoz sol maksiller sinüs anterior ve lateral duvarında fraktür hatları mevcuttu. Batın ve toraksta solid organ yaralanması yoktu. Ortopedik açıdan bilaeteral lunat kemiğin, skafoid, triquetrum ve kapitat kemiğin üzerine binerek yanlış hizalandığı bulundu. Proksimal karpal sıranın distal ekleme yüzeyine karşılık gelen Gilula'nın ikinci yayının bozulduğu bulundu.

Yöntem: Bilateral lunat çıkığı ve sağ radius styloid kırığı tamısı konuldu. Aynı seansta simultane yapılan izole volar cerrahi yaklaşım ve K-teli tespiti ile reduksiyon yapıldı, operasyon sonrası hasta bilateral kısa kol atele alındı.

Bulgular: Dördüncü hafta kontrolünde bilateral kısa kol atel çıkarıldı. Altıncı haftada K telleri çekildikten sonra fizik rehabilitasyona başlandı. 15. Ay kontrolünde hastanın el parmak fonksiyonlarının korunduğu ancak sağ el bileğinde 20 derece fleksiyon kısıtlılığı sol el bileğinde 15 derece fleksiyon kısıtlılığı olduğu gözlemlendi.



Şekil 2. preop sol yan grafi



Şekil 1. preop sağ yan grafi

PB-290

İki Aşamalı Cerrahi Uygulanan Ayak Bileği Kırıklarında Eksternal Tespitten İnternal Tespite Geçiş İçin Bekleme Süresinin Değerlendirilmesi

Fatih Barça¹, Ekin Barış Demir¹, Coşkun Genç¹, Halis Atıl Atilla¹, Mutlu Akdoğan¹, Yalım Ateş¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

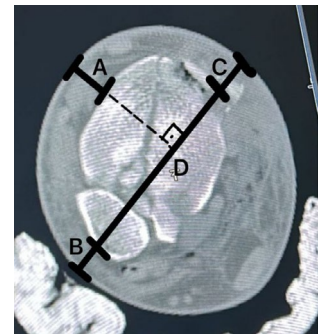
Amaç: Ayak bileği kırıklarının cerrahi tedavisi

visinde kırık fiksasyonu kadar travma ile oluşan yumuşak doku hasarı da tedavi sürecini belirlemektedir ve iki aşamalı tedavi (eksternal tespit - yumuşak doku izin verdiğinde açık reduksiyon ve tespit) sıklıkla uygulanan yaklaşımdır. Bununla birlikte literatürde bu iki aşama arasında bekleme süresi ile bu süreyi etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi değerlendiren yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, ayak bileği kırığı sonrasında uygulanan iki aşamalı tedavide aşamalar arasındaki bekleme süresini ve bunu etkileyen faktörleri incelemektir.

Yöntem: 2021-2024 yılları arasında pilon kırığı ve malleol kırığı nedeniyle iki aşamalı cerrahi uygulanmış, preoperatif uygun hastane kayıtları ile tomografi görüntülerine ulaşılabilen ve yara yeri komplikasyonu karşılaşılmayan 87 hasta çalışmaya dahil edildi. Dahil edilen tüm hastalarda ayak bileği medial ve lateralinde buruşma testi uygun olduğunda açık reduksiyon ve tespit uygulanmıştı. Hastaların demografik özellikleri, kırık tipi (pilon/malleol), tomografi görüntülemesinde ayak bileği anterior, medial ve lateral yumuşak doku mesafesi, kemik/ayak bileği çapı oranı (Şekil 1) ile bekleme süresi arasındaki ilişki analiz edildi.

Bulgular: 87 hastanın 30'unun (%34,5) pilon kırığı, 57'si (%65,5) malleol kırığı idi. Hastaların ortalama yaşı 48±18,2 idi ve 49'u (%56,3) erkekti. Eksternal tespitten internal tespite geçiş süresi ortalama 8 [6-10,5] gündü. Pilon kırığı olan hastalarda ortalama süre 8,5 gün, malleol kırığı olan hastalarda ise 7 gündü. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamadı (p=0,094). Süreyi etkileyen faktörlerin incelendiği korelasyon analizi, anterior yumuşak doku mesafesi ile süre arasında negatif yönde orta düzey anlamlı bir ilişki saptarken (rho=-0,313, p=0,003) diğer parametreler ile anlamlı bir ilişki saptayamadı.

Çıkarımlar: iki aşamalı cerrahi uygulanan ayak bileği kırıklarında yumuşak dokunun internal tespite izin vermesine kadar geçen süre pilon kırıklarında daha yüksek olmakla birlikte malleol kırıkları ile anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ayrıca anterior yumuşak doku mesafesinin az olması, internal tespite kadar daha uzun süre beklenebileceği konusunda fikir verebilir.



Şekil 1. Şekil 1. Ayak bileği ekleminin 5 mm proksimalden geçen aksiyel tomografi kesitlerindeki ölçümler. A: anterior yumuşak doku mesafesi. B: lateral yumuşak doku mesafesi. C: medial yumuşak doku mesafesi. D/(B+C+D): kemik/ayak bileği çapı oranı.

PB-292**Skafoid Kaynamaması Olan Hastalarda Perkütan Greftleme ve Vida İle Tespit**Eyyüp Çağatay Zengin¹, Hasan Basri Polat¹¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi, Tokat, Türkiye

Amaç: Skafoidde kaynamama, yaralanmadan itibaren 6 ay veya daha uzun bir süre içinde kemik kaynamasının gerçekleşmesi olarak tanımlanır. Kaynama oranları değişse de, tüm skafoid kırıklarının yaklaşık %10'unda kaynamama gelişir ve kırığın yeri, yer değiştirme derecesi ve tedaviye başlandığı zaman gibi faktörlerle ilişkilidir.

Yöntem: skafoid kaynamaması nedeniyle kliniğimize başvuran hastaların retrospektif değerlendirmesi yapıldı. Toplam 11 hastaya başsız kompresyon vidası ile perkütan kemik grefti ile tedavi uygulandı. Tüm hastalar ameliyat öncesi ap grafilerde lateral ve ulnar deviasyon, ince kesit BT'de kemik erime miktarı, kistik oluşum varlığı ve skafoid dizilimi açısından değerlendirildi. Testler, çalışmaya kör bir radyolog ve ameliyatı gerçekleştiren cerrah tarafından yorumlandı. Hastaların son takip muayenelerinde fonksiyonel ve radyolojik değerlendirmeleri yapıldı. Fleksiyon-ekstansiyon ve ulnar-radial sapma gonyometre ile ölçüldü. Kavrama kuvveti SH 5001 Jamar el dinamometresi (Saehan Corporation, Masan, Güney Kore) ile ölçüldü. Karşılaştırma yüzdesi, ameliyatsız ve etkilenmemiş ellerin aynı pozisyonda ölçülmesiyle kaydedildi. Fonksiyonel skorlar Mayo Modifiye Bilek Skoru ile değerlendirildi. Bu skora göre hastalar 0 ile 100 arasında bir skalada değerlendirildi; 0 ile 60 puan kötü, 60 ile 80 orta, 80 ile 90 iyi ve 90 ile 100 mükemmel olarak değerlendirildi. Kalan ağrı görsel analog ağrı skoru ile değerlendirildi; buna göre 0 hiç ağrı yok, 10 ise dayanılmaz ağrıya karşılık geliyordu.

Bulgular: Toplam 11 hastanın 3'ünde volar yaklaşım, 8'inde ise dorsal yaklaşım kullanıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların tamamı erkek olup yaş ortalaması 22 (aralık: 19-29) idi. Ameliyat edilen el yedi hastada dominant tarafta, dördünde ise dominant olmayan tarafta. Yaralanmadan cerrahi tespite kadar geçen süre ortalama 15 aydı (dağılım: 7-34 ay). 5 olguda başlangıçta tanı atlanmıştır, 6 olguda ise ortalama 5,8 hafta (aralık: 4-9 hafta) süreyle başparmak destekli el bileği alçısı uygulanmıştır. Hiçbir hastada daha önce el bileği ameliyatı öyküsü yoktu. Kırığın lokalizasyonuna bakıldığında altısı bel bölgesinde, beşi ise proksimal direktte idi. Hastaların tamamı el bileği ekstansiyonunda ağrı ve palpasyonda enfite kutusunda hassasiyet şikayeti ile başvurdu. Ortalama takip süresi 36 aydı (aralık: 15-53 ay). Son takipte VAS ortalama 4,3'ten (3-6,3) ortalama 1,06'ya (0-2,3) yükseldi. Hastalar preop döneme göre el bilek romlarında artış saptandı

Çıkarımlar: Çalışmamızda tip V kistik ska-

foid kaynamama tanısı almış hastalara uygulanan perkütan greftleme ve vidalama sonucunda, bu teknikte 11 hastanın 9'unda kaynama ve iyi-mükemmel fonksiyonel sonuçlar elde edildi. son yıllarda minimal invaziv teknikte daha az yumuşak doku diseksiyonu yapılarak yapılan fiksasyonlar yaygın olarak tercih edilir hale gelmiştir.

PB-294**Multitravma Hastalarımızda Görülen Yüzen Kol Vaka Serisi Olgu Sunumları**Abdullah Gök¹, Sercan Oktar¹, Ömer Gençosmanoğlu¹, Tuhan Kurtuluş¹¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Monteggia ekivalanı, dirsek terrible triadi, Essex Lopresti yaralanmaları önkolda ciddi yaralanmalardır. Bu kırık tiplerinin ön kol distal diyafiz kırığı ve el bilek kırıkları ve yaralanmaları ile birlikte görülme insidansı çok nadirdir. Bu vakalar Yüzen önkol olarak betimlenmiştir. Literatürde yüzen ön kol tanımıyla alakalı çok sayıda olmayan çeşitli vakalar görülmüştür. Vakalarımızın da bu açıdan anlamlı olabileceği düşünülmüştür.

Yöntem: Vaka serimizde 2 vakamız vardır. İlk vakamız 34 yaşında erkek hasta, araç içi trafik kazası sonrası ön kolda deformite ve açık yara ile başvurdu. Sol ön kol çift distal diyafiz kırığı ile birlikte "Monteggia Ekivalanı" ve "Terrible Triad" yaralanmalarının birlikte görüldüğü bir multitravma vakasıdır.

İkinci vakamız ise 26 yaş erkek hasta, polis memuru olarak çalışmakta, motor kazası sonrası sol ön kolda deformite ile acil getirildi. Distal radius ve ulna kırığı ile birlikte "Monteggia Ekivalanı", "Essex Lopresti" and "Terrible Triad" yaralanmalarının beraber görüldüğü vakadır. Literatürde az sayıda çalışma ön kol tanımlamasına uygun bir yaralanma olduğu düşünülmüştür.

Bulgular: Literatürde yüzen önkol tanımı yeni bir kavramdır. Vaka olarak nadir vaka bildirimini olmasının yanı sıra hala net bir tanımı yapılamamıştır. Vakalarımız yüzen ön kol tabiriyle nadir görülen travma vakalarıdır. Yüzen ön kol tanımıyla alakalı literatür çalışmalarında en çok gösterilen ve tanımlanan vakalar perilonat çıkığın eşlik ettiği monteggia ekivalanı dirsek çıkıkları vakalarıdır, bununla alakalı da literatürde az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bir vakamızda perilonat çıkık veya el bileği kırığı olmasa da ön kol çift distal diyafiz kırığının yüzen önkol açısından anlamlı olabileceği düşüncemizdir. Literatürde de benzer bir yaralanma yüzen ön ol tanımının farklı bir varyantı olarak sunulduğu da görülmüştür.

Çıkarımlar: Vakalarımız yüzen ön kol tabiriyle nadir görülen travma vakalarıdır. Literatürde de ek hastalığı olmayan genç yetişkin hastalarda benzer vakaya çok rastlanmamıştır. Diğer yandan vaka yönetiminin ne kadar da önemli olduğu vaka takiplerinde

anlaşılmıştır. Bu tarz kompleks kırıklarda erken cerrahinin önemli olduğu ve floating(yüzen) kavramının ön kolda cerrahinin aciliyetini vurguladığını ivedi bir durumu çok acil bir duruma evirdiğini düşünmekteyiz.

PB-295**Nadir Bir Durum: Femur Cisim Kırığı Sonrası İntramüdüller Çivi Yapılan Hastada Geç Dönemde Femoral Arter Anevrizması ve Geniş Hematom Gelişmesi.**Ali Yücesan¹, Muhammet Kalkan¹¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Femur shaft kırıkları genç hastalarda genellikle yüksek enerjili travma sonrası oluştuğundan hayatı tehlike arz edebilecek çoklu yaralanmalar (karın, akciğer) veya diğer ortopedik patolojilerle sıkça görülür. Femur kırığı olan bir hasta detaylı olarak değerlendirilmeli, ilgili ekstremitenin nörovasküler muayenesine özellikle dikkat edilmelidir. Tedavi yöntemleri arasında eksternal fiksator ve plaklama kullanılsa da, genellikle intramedüller çivileme tercih edilmektedir. Bu klinik vaka sunumunda, femur shaft kırığı sonrası intramedüller çivileme ve polar vidası kullanılan bir hastada geç dönemde oluşan femoral arter psödoanevrizma ve hematoma yönetimi ile güvenli polar vida yerleştirilmesinin önemini vurgulamayı amaçladık.

Yöntem: Acil servise sağ uyluk distal posteromedialde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvuran 28 yaşındaki erkek hasta, öyküsünde ateşli silah yaralanması sonrası başka bir merkezde femur shaft kırığı geçirmiş ve 7 ay önce intramedüller çivileme ve bir adet polar vida uygulaması yapılmıştır. Muayenede, son 2-3 gündür artan şişlik ve yürümede zorluk bildirilmiş, ayak kapiller dolum süresi uzamış, sinir muayenesi normal sınırlarda bulunmuştur. Görüntüleme yöntemleri ile femurun distalinde anterior-posterior yönde uzanan polar vidadan kaynaklanan bir uzama gözlemlenmiştir. BT anjiyoda femoral arterde psödoanevrizma ve distal akımda zayıflık tespit edilmiştir. Kalp damar cerrahisi ekibi ile birlikte acil ameliyata alınmıştır.

Bulgular: Ameliyat sırasında 2-3 litre organize hematoma drenajı yapılmış, nekrotik dokular debridman edilmiş ve uzun polar vida çıkarılmıştır. Femoral arterdeki anevrizma tamir edilmiş, insizyon yeri ıslak pansuman ile kapatılmıştır. Ameliyat sonrası 24 saat aralıklarla 3 kez genel anestezi altında debridman uygulanmıştır. Ameliyat sonrası 4 gün boyunca yara yeri takibi yapılan hasta, poliklinik kontrollerinde 2 hafta sonra mobilize edilmiş olup ek sorun yaşamamıştır.

Çıkarımlar: Bu vaka örneğinde olduğu gibi, travma hastalarında cerrahi müdahale sırasında damar sinir paketlerine yakın bölgelerde kullanılan vida uzunluklarının postoperatif dönemlerde damar yaralanmasına yol açabileceği görülmüştür. Bu nedenle,

özellikle bu bölgelerde vida uzunluklarının dikkatlice değerlendirilmesi ve peroparatif skopi kontrollerinin yapılması, olası komplikasyonları ve ikinci bir ameliyat gereksinimini önlemek açısından önemlidir.



Şekil 1. VAKA 1



Şekil 2. VAKA 2

PB-296

Opere Olan Femur İntertrokanterek Kırıklarının Femur Başı Avasküler Nekroz Oranının Belirlenmesi

Sercan Oktar¹, Hayri Sucu¹, Hubeyb Ünal¹, Kıvanç Topalan¹, Osman Yüksel Yavuz¹, Tuhhan Kurtulmuş¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Femur intertrokantarik kırıklar(

FİTK) ektrakapsüler kırıklardır. Femoral başın avasküler nekrozu (AVN), ektrakapsüler kalça kırığı sonrasında nispeten nadir görülen bir komplikasyondur. Posteromedial ve posterolateral parçalanma ile birlikte stabil olmayan 3 parçalı veya 4 parçalı intertrokantarik kırıkların fiksasyonu sonrasında ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmanın amacı opere FİTK da femur başı AVN oranının belirlenmesidir.

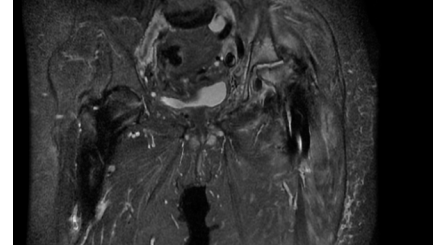
Yöntem: Çalışmamız retrospektif olarak dizayn edildi. 2019-2024 yıllarında FİTK sebebiyle opere olan 14-105 yaş aralığında 278 hasta değerlendirildi. Kontroller hastanenin radyolojik görüntüleme sistemlerinde ve PACS üzerinden değerlendirildi. Sistem üzerinden görüntülerine ulaşılamayan hastalar kontrol dışı olarak değerlendirildi. Femur intertrokantarik kırık sınıflaması Boyd Griffin olarak yapıldı. Vakalar tek merkezde deneyimli cerrahlar tarafından yapıldı. İmplant seçimi olarak antegrad trokanter girişli proksimal femur çivisi kullanıldı. Femur başı AVN Ficat sınıflaması üzerinden yapıldı. Pelvis anterior posterior grafi ve bilateral kalça MR üzerinden AVN değerlendirilmesi yapıldı. Veriler SPSS v29.0 programına aktararak istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Hastaların 104 'ü (%38) erkek 174'ü (%62) kadındı. Ekstremité yön dağılımı 139 sağ ve 139 sol olarak eşit dağıldı. Femur intertrokantarik kırıkların tipleri 43 ü tip 1, 166'sı tip 2 18'i tip 3, 51'i tip 4 olarak bulundu. İmplant seçimi olarak hastaların hepsinde antegrad trokanter girişli proksimal femur çivisi kullanıldı. Hastaların takip süreleri ortalama 12 +/- 6 ay olarak bulundu. Hastaların yaşı arttıkça takip sürelerinde azalma meydana geldiği görüldü. (p<0,01). Hastaların 4'ünde (%1,4) Femur başı AVN görüldü. AVN gelişen hastaların instabil kırık olduğu görüldü. Ficat sınıflamasına göre 3'ü tip 2 1'i tip 1 dir.

Çıkarımlar: Literatürde, ekstra kapsüler intertrokantarik kırıkların tespitini takiben AVN görülme sıklığının %0,3 ila %1,16 olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamızda buna benzer oranda %1,4 bulduk. Hastaların AVN tanılarını 6. ve 24. Aylar içerisinde bulundu. Aktif şikayetleri ağrıydı. AVN gelişen hastaların instabil kırık paterninde olması dikkat çekmektedir. Ekstra kapsüler ve intraosseöz vasküler anastomozlardaki anatomik varyasyonlar literatürde kapsamlı bir şekilde tartışılmaktadır. AVN gelişimi ile ilgili çeşitli risk faktörleri belirlenmiştir. Sonuç olarak, AVN, ekstra kapsüler kalça kırıklarından sonra nadir görülen bir durum olsa da, devam eden kalça veya bacak ağrısı, hastanın ağrısını, hareketliliğini ve yaşam kalitesini iyileştirmek için kolayca tedavi edilebilen bir alışılmadık komplikasyona karşı tedavi eden doktoru veya cerrahı uyarmalıdır.



Şekil 1. SOL KALÇA AVN



Şekil 2. SOL KALÇA AVN

PB-297

Varus Gonartrozu Olan İleri Yaş Hastalarda Gizli Tehlike İncomplet Atipik Femur Fraktürü

Umut Canbek¹, Ulaş Akgün¹, Emre Gültaşç¹, Burak Şener¹, Nevres Hürriyet Aydoğan¹, Deniz Durukan Keser¹, Sabahattin Berk Savran¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla, Türkiye

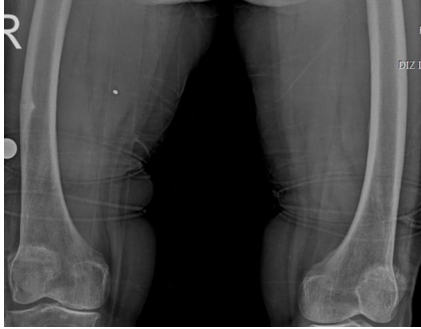
Amaç: Atipik Femur Fraktür (AFF) li hastalarda kırık öncesi dönemde %30-%70'inde arasında de prodromal ağrı bulunmaktadır. İncomplet Atipik Femur Fraktürüne (IAFF) sahip hastalarda prodromal ağrı diz, uyluk ve kasık da olabilir. Özellikle Dreaded Black Line(DBL) aşamasındaki IAFF li hastalarda prodromal ağrı daha fazladır. Prodromal ağrı kırık öncesi dönemde günler haftalar hatta yıllar içinde olabileceği belirtilmiştir. AFF'in görüldüğü yaş grubunda aynı zamanda diz, kalça ve lomber patolojiler sık görüldüğü için prodromal ağrı ve diğer patolojilere ait ağrı karışabilmektedir. Hipotezimize göre diz ağrısı nedeniyle hastaneye başvuran ve öyküsünde uzun süre bifosfanat kullanan yaşlı hastalarda İAFF, özellikle de femur 1/3'ü de İAFF ihtimali çok nadir değildir. Varus gonartroz nedeniyle artroplastik planlanan bu hastalarda hem intaoperatif iatrojenik kırık, hemde postoperatif dönemde periprotetik kırık gelişme ihtimalinden dolayı dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekmek istiyoruz.

Yöntem: Ortopedi polikliniğimize, son 2 yıl içinde diz ağrısı şikayeti ile başvuran ve 65 yaş üzerindeki, gonartroz tanısı alan 600 hastanın diz grafileri incelenmiştir. Alt ekstremité den cerrahi geçiren, onkolojik hastalığı olan, X ray leri tam olmayan ve valgus tipi

gonartroz olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. 5 hastada (%0,83) IAFF saptanmıştır. IAFF saptanan tüm hastalar kadıncı ve 5 yıldan fazla antirezortif ilaç kullanımı öyküsü mevcuttur.

Bulgular: Alt ekstremitelerde aksında problem olan hastalarda lateral korteksdeki tensil kuvvetlere maruziyet artmakta ve bifosfanat kullanımına bağlı mikrohasar birikimi ile IAFF's insidansı artmaktadır. Diz ağrısı nedeniyle değerlendirilen ileri yaş hastalarda, artmış anterolateral femoral eğim, osteoporoz tanısı ile uzun süredir bifosfanat kullanımı öyküsünde varsa osteoartrit yanında IAFF olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir.

Çıkarımlar: Özellikle ileri yaş varus gonartrozunda TDA planlaması yaparken osteoporoz nedeniyle uzun zamandır antirezortif ajan kullanan hastalarda IAFF açısından dikkat edilmesi hem intraoperatif iatrojenik kırık hem de post operatif periprotetik kırık gelişme ihtimalini azaltacağını düşünüyoruz.



Şekil 1. şekil 1

PB-298

6 Şubat Hatay ve Kahramanmaraş Merkezli Depremlerde Hastanemize Başvuran Pelvis ve Asetabulum Kırıkları ve Mortalitesi

Bülent Sakarya¹, Fatih Günaydın¹, Öner Kılıncı¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mersin, Türkiye

Amaç: Depremde görülen pelvis ve asetabulum kırıklarının diğer ekstremitelerde kırıklarına göre sıklığını ve mortalitesini araştırdık.

Yöntem: Deprem nedeni ile 06.02.2023-22.02.2023 tarihleri arasında deprem nedeni ile hastanemize başvuran ortopedik travma geçiren hastaların yaş ve cinsiyet ayrımı gözetmeden pelvis ve asetabulum kırık oranlarını ve mortalitesini kayıt altına aldıktan sonra retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: Acil servise başvuran 947 ortopedik travma geçiren hastanın 469 unda bir veya birden fazla ekstremitelerde kırığı mevcut olup 64 hastada pelvis-asetabulum kırığı gözlemlenmiştir. Bu hastaların 22 si opere edilmiş olup diğer hastalar konservatif tedavi edil-

miştir. 947 hastanın 26 si exitus olmuş olup pelvis kırığı olan 2 hasta exitus olmuştur.

Çıkarımlar: Depremde ekstremitelerde kırığı olan hastaların %15 i pelvis kırığı olarak gözlemlenmiştir. Bu hastaların 3/1 oranında opere edilmiştir. Bu da depremlerde pelvis kırıklarının azımsanmayacak oranda sık meydana geldiğini göstermiş olup etkin ve hızlı tedavisi önem arz etmektedir.

PB-299

Elde İzole Veya Bağ Yaralanmasının Eşlik Ettiği Nadir Görülen Baş Parmak Sesamoid Kırıkları: İki Vaka Takdimi

Mehmet Oğulcan Koputan¹, Kaya Turan¹, Cihan Kunt¹, Haluk Çabuk¹

¹İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: 1. parmakta mcp eklem komşuluğunda ulnar taraftaki sesamoid kemik musculus adductor pollicis, radial taraftaki sesamoid kemik ise fleksör pollicis brevis komşuluğunda bulunur. El 1. parmak metacarpophalangeal(mcp) eklem hiperekstansiyon travmalarında ve direkt travmalarda sesamoid kemiklerde kırıklar nadir de olsa görülebilmektedir ve birlikte ulnar colleteral ligament (ucl) yaralanmaları da görülebilir. Bu sunumda sesamoid kırıklarının ve ucl yaralanmasının atlanmaması için bu konuya dikkat çekmek istedik.

Yöntem: Kliniğimize başvuran 1. Parmak sesamoid fraktürü bulunan iki hastadan, izole sesamoid fraktürü görülen hastada konservatif tedavi tercih edilirken; sesamoid fraktürü ile birlikte ulnar colleteral ligament avulsiyon fraktürü görülen hastamızda cerrahi tedavi uygulandı.

Bulgular: 41 yaş erkek hasta acil servise sol el travması ile başvurmuş ve hastaya kısa kol atel uygulaması yapıp ortopedi poliklinik kontrolüne yönlendirilmiş. Hasta tarafımıza başvurduğunda sol el 1. Mcp eklem seviyesinde ağrı, ödem ve ekimoz bulguları görüldü. Hastaya yapılan radyografik görüntülemeler incelendiğinde sol el 1. Parmak ulnar sesamoid kemikte kırık ve ulnar colleteral ligament avulsiyon fraktürü görüldü. Hastaya operasyon planlandı. Mcp eklem ulnar tarafından curve insizyonla sahaya girildi. Adduktor aponevroz kaldırılarak eklem kapsülü ve ucl eksplore edildi. Uclnin %50 den fazlasının dorsal eklem kapsülü ile total mcp taraftan avulse olduğu görüldü. Ucl origosuna bir adet 2 mm'lik ankor yerleştirilerek ucl anatomik sahasına primer tamir edildi ardından 3.0 vıycrl suturler ile güçlendirme uygulandı ve volar plağa side to side tamir uygulandı. Stabilitate kontrol edildi beğenildi. baş parmak destekli atel uygulandı. 3 hafta sonra kontrol grafi görülerek atel sonlandırıldı ve eklem hareket açıklığını kazanmaya yönelik fizik tedavi önerildi.

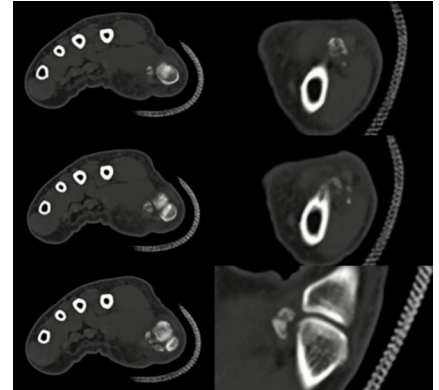
18 yaş erkek hasta tarafımıza ters bir hareket sonrasında sağ el baş parmakta ağrı

,tenar bölgede şişlik ve hareket kısıtlılığı ile başvurdu. Hastaya yapılan radyografik görüntülemeler incelendiğinde sağ el 1. Mcp eklem ulnar sesamoid fraktürü gözlemlendi. Hastaya baş parmak destekli splint uygulandı. 3 hafta sonra kontrol grafi görülerek splint sonlandırıldı.

Çıkarımlar: Sesamoid kırıkları nadir olarak görülür ve gözden kaçma ihtimali yüksek kırıklardır. Özellikle 1. Mcp hiperekstansiyon travmalarında tenar bölgede şişliği, hassasiyeti ve eklem hareketlerinde kısıtlılığı olan hastalarda sesamoid kırıkları ve birlikte görülebilen ulnar colleteral ligament yaralanmaları ön tanılar arasında düşünülmelidir.



Şekil 1. İzole Sesamoid Fraktür Hastası Tomografi ve Grafi Görüntüleri



Şekil 2. Sesamoid Kırığı + Ucl Yaralanması Hastası Tomografi Görüntüleri

PB-301

Kalça Kırığı Fiksasyonu Sırasında Saat Yönünde Uygulanan Torkun, Sağ ve Sol Kalçadaki Farklılıkları

Musa Berkay Alp¹, Abdulkadir Polat¹

¹Sbü Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Giderek yaşlanan dünya nüfusunda osteoporozla bağlı gelişen kalça kırığı sayısı artmaktadır. Bu kırıklar kalça eklemine yapısına göre femur başı kırığı, femur boyun kırığı ve pertrokanterik kırık olmak üzere

ayrılmıştır. Bu kırıklar sonrası yapılan Ortopedik ameliyatlarda kemik - implant yetmezliğine bağlı yetmezlik tabloları %40'lara kadar çıktığı çeşitli yayınlarda bulunmuştur. Bu yetmezliğin sebepleri pek çok Ortopedistin ilgisini çekmiş ve klinik çalışmalarının konusu olmuştur. İMÇ - PFN sistemleri uzun süredir kalça kırığı fiksasyonunda kullanılan yöntemlerdendir, fakat Sağ kalçada proksimal parçaya koyulan lag vidası saat yönünde tork uygularken femoral boynun lateral-inferior parçasının distal parçaya reduksiyonuna yardımcı olurken, Sol kalçada proksimal parçaya koyulan lag vidasının Saat yönündeki tork uygulanması, proksimal parçanın Medial ve anteriora deplasmanına sebep olabilmektedir.

Yöntem: Biz de kendi kliniğimizde opere ettiğimiz kalça kırıklarını inceledik. 2020 yılından itibaren 1103 Kalça kırığı hastası bulundu, hastalar AO kırık sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Bu hastalardan AO 31-A3 kırıklar, Subtrokanterik kırıklar, açık reduksiyon yapılan kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Kalan 900 kalça kırığının 445 Sağ taraf 455 Sol taraftı. Bu hastaların 54'ünde reoperasyon yapıldı. Reoperasyon yapılanların 20'si sağ taraf 34'ü sol olarak bulundu. Post op hastalar Baumgaertner ve Chang kriterlerine göre reduksiyon kaliteleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Sol taraflı kalça kırıklarında reduksiyon kalitelerinin daha düşük ve reoperasyon oranlarının daha yüksek olduğu bulundu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak bu değerler göz önüne alındığında, kapalı PFN yapılacak kalça kırıklarında tarafa göre implant tasarımının değiştirilmesi göz önünde bulunabilir. İleride yapılacak prospektif çalışmalar bu alandaki gelişmelere yol gösterecektir.

PB-302

Travmatik Dirsek Çıkığı Epidemiyolojisi

Fatihcan Aldemir¹, Evrim Duman¹, Muhammed Fazıl Özcan¹, Sema Cihan¹, Hüseyin Bilgehan Çevik¹

¹Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

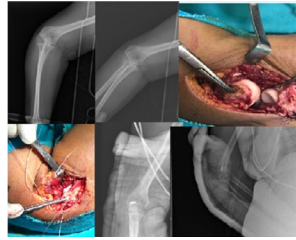
Amaç: Travmatik dirsek çıkıkları çocuklarda en sık, erişkinlerde ise omuz çıkıklarından sonra ikinci sıklıkta görülen çıkıklardır. Tüm çıkıkların yaklaşık %10-25'ini oluşturmaktadır. Genellikle ekstansiyondaki el bileği üzerine düşme mekanizması ile gerçekleşir. Bu çalışmanın amacı travmatik dirsek çıkığı hastalarının epidemiyolojisini değerlendirmesidir.

Yöntem: Ekim 2022 ve Haziran 2024 arasında travmatik dirsek çıkığı ile tarafımıza başvuran, reduksiyon sonrası konservatif veya cerrahi tedavi uygulanan 57 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %47'si kadın (n=27), %53'ü (n=30) erkekti. Hastaların yaralanma anında ortalama yaşı 33 (aralık, 10-77) idi.

Yaklaşık %85'inde posterolateral dirsek çıkığı gözlemlendi. Hastalar eşlik eden dirsek çevresi kırıkları ve tedavi yöntemlerine göre kategorize edildi. Hastaların 35'i kapalı reduksiyon sonrası 2 hafta süre uzun kol atel ile konservatif olarak takip edilirken 22 hastaya ise cerrahi tedavi uygulandı.

Bulgular: Çoğu genç erişkinlerden oluşan hastaların 27'sinin dirsek çıkığına herhangi bir dirsek çevresi kırığı eşlik etmezken, 30 hastada dirsek çıkığına eşlik eden dirsek çevresi kırığı olduğu görüldü; bu kırıkların 16'sı cerrahi, 14'ü konservatif tedavi edildi. Dirsek çıkığı ve/veya eşlik eden dirsek çevresi kırığı nedeniyle opere edilen hastaların dağılımı tablo 1'de verildi. Dirsek çıkığı sonrası konservatif tedavi edilen hastaların dağılımı tablo 2'de gösterildi. Bu çalışmada 9 hastaya (%15,7) LUCL (Lateral Ulnar Kollateral Ligament) rekonstrüksiyonu, 3 hastaya (%5,2) ise LUCL ve MUCL (Medial Ulnar Kollateral Ligament) rekonstrüksiyonu uygulanmış olup dirseğin stabilitesi sağlanmıştır. Her iki gruptaki hastaların kapalı reduksiyon öncesi ve sonrası yaralanan ekstremitede nörovasküler muayeneleri normal olup, opere edilen gruptaki hastalarda postoperatif dönemde de opere edilen ekstremitede nörolojik defisit izlenmedi.

Çıkarımlar: Dirsek travmatik çıkığı adölesan ve erişkin grupta sahip olduğu yüksek prevalans nedeniyle önemlidir. Dirsek çıkığının reduksiyonu sağlandıktan sonra eşlik eden dirsek çevresi kırığı tespit edilip tedavisi sağlanmalıdır. Bu çalışmada hastaların %53'üne dirsek çevresi kırığı eşlik etmekte olup bu hastaların %53,3'ünün kırığı cerrahi olarak tespit edilmiştir. Dirseğin kapalı reduksiyonu sonrası yapılan değerlendirmede dirsek instabilitesi tespit edilen hastalar bağ rekonstrüksiyonu için değerlendirilmelidir.



Şekil 1. İzole dirsek çıkığı ile başvuran, kapalı reduksiyon sonrası dirsek instabil olduğundan 1 adet ankor vida ile LUCL rekonstrüksiyonu yapılan 47 yaşındaki kadın hastanın pre-postoperatif grafileri ve intraoperatif fotoğrafları görülmüştür.

Dirsek Çevresi Kırığı	LUCL Yaralanması	LUCL+MUCL Yaralanması	Kapalı Redüksiyon Sonrası Stabil Dirsek
Çökme Kırığı	-	-	1
Ulna Şaft Kırığı	-	-	2
Radial Baş Kırığı	3	1	2
Radius Şaft Kırığı	-	-	1
Medial Epikondil Kırığı	-	-	3
Koronoid Kırığı	-	-	1
Radial Baş Eksizyonu	-	1	-
Radial Baş ve Ulna Şaft Kırığı	1	-	-
İzole Dirsek Çıkığı	5	1	-
Toplam	9	3	10

Şekil 1. Tablo 1. Dirsek çıkığı ve/veya eşlik eden kırık nedeniyle opere edilen hastaların dağılımı.

Tablo 1. Dirsek çıkığı sonrası konservatif tedavi edilen hastaların dağılımı.

Dirsek Çevresi Kırığı	Hasta Sayısı
Radial Baş Kırığı	5
Koronoid Proçes Kırığı	5
Lateral Epikondil Avülsiyon Kırığı	4
İzole Dirsek Çıkığı	21
Toplam	35

PB-303

Ao15.2 Klavikula Şaft Kırıklarında Plak İle Osteosentez Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Gürkan Çalıřkan¹, Erhan Abay¹, Avni Tan¹

¹Saęlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Süleyman Suam. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Klavikula en sık kırılan kemik olup görülen tüm kırıkların %5 ile %10'unu oluşturur. Orta 1/3'teki kırıklar %80 ile en yaygın olanıdır.[1] Genellikle bu kırıklar konservatif takip edilirken kaynamama oranlarının cerrahiye göre daha yüksek olması sebebiyle son zamanlarda cerrahi daha fazla tercih edilmektedir. Cerrahi seçenekler arasında plak ile osteosentez, k-teli, intramedüller çivi gibi yöntemler mevcuttur.[2] Plak ile osteosentez cerrahi olarak en sık tercih edilen yöntemdir ve klavikula şaft kırıklarında kaynamama oranlarını azalttığı bildirilmiştir.[3]

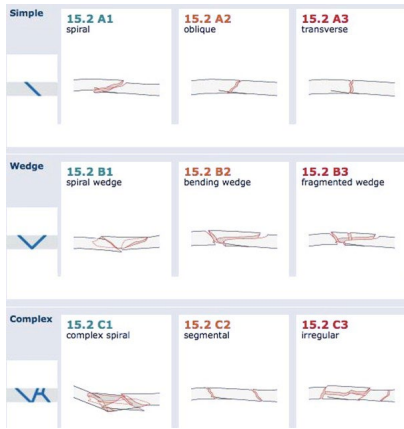
Bu çalışmamızda plak ile osteosentez uygulanarak tedavi edilen AO15.2 klavikula şaft kırıklarının cerrahi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2018 Ocak - 2023 Mayıs döneminde klavikula şaft kırığı (AO 15.2) tanısıyla plak ile osteosentez yöntemiyle opere edilen 78 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. 1 yıldan az takibi olan ve ulaşılamayan hastalar çalışmadan çıkarıldı. 67 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar AO sınıflamasına göre A, B ve C olarak üç ayrı gruba ayrıldı. A grubunda Tip2A kırığı bulunan 28 hasta, B grubunda Tip2B kırığı bulunan 22 hasta ve C grubunda Tip2C kırığı bulunan 17 hasta yer aldı. Hastaların 56'sı erkek (%83,5), 11'i ise kadın olup (%16,5) ortalama yaş 32,6 olarak tespit edildi. Hastalar klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak hastaların 12 ay içerisindeki direkt grafileri değerlendirildi. Klinik olarak ise Quick Disabilities of Arm, Shoulder & Hand (Quick-DASH) ve Constant Shoulder Score (CSS) kullanıldı. Ayrıca klinik değerlendirmeler arasında enfeksiyon, yara yeri sorunları da değerlendirildi.

Bulgular: 59 hastada kaynamama izlenirken 8 hastada kaynamama görüldü. Kaynamama görülen hastaların 1'i A grubundan, 2'si B grubundan 5'inin ise C grubundan olduğu görüldü. Yapılan klinik değerlendirmelerde hastaların QuickDASH ve CSS ortalama skorları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı. İlk iki grupta enfeksiyon izlenmezken sadece C grubundan 1

hastada yara yeri sorunu yaşandı. Kaynamama görülen hastalardan 4'ü çift plak 4'ü tek plak kullanılarak opere edildi ve tüm vakalarda otogreft kullanıldı. Tekrar opere edilen tüm hastalarımızda 3. ay sonunda üç kortekste kallus dokusu olduğu ve kaynamanın gerçekleştiği görüldü.

Çıkarımlar: Parçalı/segmenter kırıkların bulunduğu C grubunda daha fazla kaynamama vakası tespit edildi. %29.4 kaynamama oranı tespit ettiğimiz AO15.2C tipi kırıklarda çift plak uygulamanın ilk vakada etkin bir tedavi seçeneği olabileceğini düşünmekteyiz. Bu konuda geniş çaplı ve detaylı daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 1. klavikula shaft ao sınıflaması

PB-304

Pediyatrik Suprakondiler Humerus Kırıklarında Kapalı Redüksiyon Perkütan Pinleme Methodu İle Opere Edilen Hastaların Klinik ve Radyolojik Sonuçları

Kadir İsmail Dere², Saddam Y.m. Mali¹, Mustafa Abdullah Özdemir¹, Ökkeş Bilal¹, Duran Topak¹, Fatih Doğan¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
²Solhan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bingöl, Türkiye

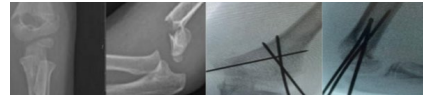
Amaç: Çocuklarda humerus suprakondiler kırıkları, ön kol kırıklarından sonra ikinci en sık görülen kırıklardır. Çalışmanın amacı, kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen çocuk humerus suprakondiler kırıklarında uygulanan perkütan pinleme yönteminin radyolojik ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2018 ile Ocak 2021 arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine başvuran 2-14 yaş arasındaki Gartland tip 2 ve tip 3 humerus suprakondiler kırık nedeniyle perkütan pinleme yöntemiyle ameliyat edilen 59 hastanın klinik ve radyolojik sonuçları incelendi. Kırığın oluş nedenleri, kırık tipleri,

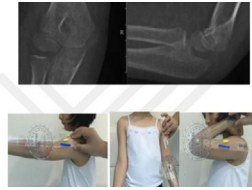
postop komplikasyonlar, radyolojik parametreler, Flynn kriterleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 59 hastanın 33'ü erkek (%55.9) , 26'sı kız (%44.1) idi. 31 hastada (%52.5) sol, 28 hastada (%47.5) sağ taraf suprakondiler humerus kırığı mevcuttu. Hastalarımızın yaş ortalaması 6.7 ± 2.2 (2-14) yıldı. Kırık oluş nedenleri arasında en çok karşılaştığımız %62.7 oranı ile ev içi düşmelerdi. Vakaların %93.2'si ekstansiyon tipi kırıklardı. Hastaların ameliyat öncesi ilk muayenelerinde üç vakada (%5.1) median sinir hasarı, bir vakada (%1.7) ulnar sinir hasarı kaydedildi. K-teli konfigürasyon uygulaması açısından 47 vakada (%79.7) mediladen 1 adet lateralden 2 adet tel, 12 vakada (%20.3) mediladen 1 adet lateralden 1 adet tel ile kırık tespit edildi. Ameliyattan sonra gelişen komplikasyonlar ise 2 hastada yüzeysel pin dibi enfeksiyonu, 2 vakada (%3.4) kubitus varus deformitesi, 1 vakada (%1.7) kubitus valgus deformitesi görüldü. Ayrıca 2 vakada (%3.4) ulnar sinir hasarı saptandı. Hastaların ortalama kırık kaynama zamanı ise 4.3 ± 0.61 (4-7) haftaydı. Hastalar Flynn kriterleri'ne göre (kozmetik ve fonksiyonel sonuçları) değerlendirildi. Tüm hastalarımızda tatmin edici sonuçları vardı ve hiçbirinde kötü sonuçları yoktu. Tüm vakalarımızdaki ortalama Baumann açısı 73.50° ± 3.95° (64°-85°) idi. Ortalama Taşıma açısı ise 6.0° ± 1.99° (2°-14°) idi.

Çıkarımlar: Pediyatrik humerus suprakondiler kırıklarında kullanılan kapalı redüksiyon perkütan pinleme, kozmetik ve fonksiyonel sonuçları tatmin edici ve cerrahlar için seçkin bir cerrahi tedavi tekniğidir. Literatür taraması yapıldıktan sonra çalışmamızın sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür



Şekil 1. 6 Yaş erkek hasta, ev içi basit düşme pre op ve post op radyolojik görüntüsü



Şekil 2. 6 yaş gartland tip 3 suprakondiler kırık nedeni ile opere edilen hastanın ameliyat sonrası 2. yıl radyolojik görüntüsü ve eklem hareket açıklığının değerlendirilmesi

Tablo 1. Olguların Flynn Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi

Sonuç	Hareket Açıklığı Kaybı n (%)	Taşıma Açısı Kaybı n (%)
Kötü	0 (0)	0(0)
Orta	1 (1.6)	1 (1,6)
İyi	5 (8.4)	16(27.1)
Mükemmel	53(89.8)	42 (71.1)

PB-305

Entübe Pediyatrik Hastada Geç Tanı Alan Sciwora Olgusu Sunumu

Yusuf Duverioğlu¹, İlyas Kar¹, Mehmet Salih Söylemez¹, Mustafa Murat Hakyoldaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA) direkt grafi ve tomografilerde patolojik bulgu görülmeden spinal kord yaralanmasını tarif eden katastrofik sonuçları olan objektif bir terimdir. Çocuklarda ligamentöz laksitenin yüksek olması, baş/vücut endeksinin büyük olması ve fasetlerin daha transvers olması sebebiyle erişkinlere göre daha sık görülmektedir. MRG ile teşhis koyulur. Tedavisinde immobilizasyon, servikotorakal korseler, steroid tedavisi ve nadiren dekompresyon cerrahileri yapılmaktadır. Entübe olarak hastanemize sevk edilen, bu sebeple tanının geç koyulduğu SCIWORA hastamızı yazımızda sunmaktayız.

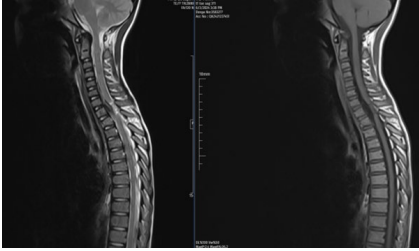
Yöntem: Dış merkeze başvurup ilk müdahalesi yapıldıktan sonra merkezimize entübe şekilde sevk edilen ve ekstübasyon sonrası SCIWORA tanısı konulan olgunun sunumu yapılacaktır.

Bulgular: Araç dışı trafik kazası sonrası: acil servisine bilinci kapalı olarak sevk edilen 10 yaş erkek hastaya yapılan ilk fizik muayenede aort yaralanması, dalak yaralanması ve sol femur distal uç epifizyolizi izlenmiş. Hastaya splenektomi ve Femur'a kapalı pinleme uygulandı. Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi olan merkeze sevk edilmesi gereği nedeniyle merkezimize hava ambulans helikopteri ile geldi. Entübe olması sebebiyle hastaya gelişinde nörolojik muayene yapılmadı. Ekstremiteler, vertebra grafileri ve tüm vücut bilgisayarlı tomografi çekildi. Ortopedi konsesyonunda mevcut haliyle takip kararı alındı. Çocuk kalp ve damar cerrahisi yatış sonrası 14. gününde cerrahi kararı alıp inen torasik aorta greft interpozisyonu uygulandı. Post-op 6. gününde ekstübe edildi ve tarafımıza post-op 8.gününde konsülte edildi. Yapılan muayenede hastanın bilincinin açık, üst ekstremiteler hareketlerinin doğal, alt ekstremiteler hareketlerinin olmadığı, Anal tonusunun ve Bulbokavernöz refleksinin olmadığı görüldü. Çekilen tüm spinal MRG'de T1-T2 seviyesinde spinal kord sinyali seçilemedi ve SCIWORA olarak değerlendirildi. Hastaya ek cerrahi girişim düşünülmüdü. Rehabilitasyon programına alındı.

Çıkarımlar: SCIWORA klinik muayene ve MRG ile tanı konulan bir patolojidir. Bazı çalışmalarda ilk 8 Saat içinde erken steroid tedavisinin başlanması ve 48 saate kadar devam edilmesi ikincil mekanizmalarla kord yaralanmasında faydalı olabileceği görülmüştür. Bu sebeple entübe ve bilinci kapalı hastalarda dikkatli olunmalı, SCIWORA'dan şüphelenilen hastalarda tekrarlayan muayeneler ve MRG çekimi yapılmalıdır.



Şekil 1. TORAKAL BT



Şekil 2. T1-T2 SEKANS MRG

Pediyatrik Ortopedi

PB-307

208 Spina Bifidalı Hastaya Hastanemizde Yapılan Multidisipliner Cerrahi Girişimlerin Analizi

Yiğit Önalıođlu¹, Melih Civan¹, İlhan Yılmaz¹, Mehmet Bülent Balıođlu¹

¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: İstatistiklere göre miyelomeningosele (MMC) prevalansı 1.000 canlı doğumda 0,5-10 olup, hastalık ulusal ve uluslararası sorun teşkil etmeye devam etmektedir⁽¹⁾. Amacımız MMC hastalarında multidisipliner cerrahi yaklaşım gerekliliğine dikkat çekmektir.

Yöntem: 2020-2023 yılları arasında hastanemize başvurup herhangi bir sebeple cerrahi işlem geçiren 208 miyelomeningosele hastası (MMC-p) retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 149 MMC-p beyin cerrahisi kliniğimizde opere edildi. 97 kese kapatma, 9 kese eksizyonu, 1 spinal kord eksizyonu, 26 hidrocefali, 1 Arnold-Chiari malformasyonu, 1 beyin anevrizması, 3 lomber kifektomi, 3 intradural ve 1 benign yumuşak doku tümörü eksizyonu, 2 eksternal ventriküler drenaj sistemi yerleştirilmesi ve 2 opere hastada BOS fistülü onarımı ile 1 hastada yara evantrasyonunda revizyon cerrahileri yapıldı. Ortopedi omurga cerrahisi kliniğimizde skolyoza bağlı 12 hastaya deformite cerrahisi uyguladık. Preoperatif 9 hasta GMFCS-5, 3 hasta GMFCS-2 skoruna sahipti. Ortalama enstrümantasyon seviyemiz 14.5 olup 6 vada sakroiliak ekleme bilateral vida yer-

leştirdik. Hastalarımızın cerrahi sırasındaki yaş ortalaması 11.33 ± 3.98 olup 4 hastaya büyüme dostu (Shilla, (manyetik) büyüyen çubuklar), 8 hastaya füzyon cerrahisi (kısa veya uzun segment) uyguladık ve 4 hastada osteotomi (vertebral kolon (parsiyel) rezeksiyonu, ponte) gerekti. 1 hastada postoperatif yara yeri enfeksiyonuna bağlı cerrahi debridman gerekti. Deformite cerrahisi geçiren 8 hastamızda ameliyat öncesi ve sonrası kalça subluksasyonu veya dislokasyonu vardı. 23 MMC-p pediyatrik ortopedi kliniğimizde opere edildi. 5 femoral varus derotasyon osteotomisi, 1 eksternal fiksator ile PEV deformitesi düzeltilmesi, 6 femoral ekstansiyon osteotomisi, 1 ayak bileği eklem artrodezi, 1 kalça eklem çıkığı açık redüksiyonu, 7 aşil tenotomisi ve 2 aşıloplastisi cerrahileri yapıldı. 34 hasta çocuk ürolojisi ve nefrolojisi kliniklerimizde opere edildi. 8 vezikostomi, 3 vezikoüretoral reflü, 1 tanısal laparoskopi, 1 parafimozis redüksiyonu, 13 hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi, 1 laparoskopik mesane süspansiyonu, 2 augmentasyon sistoplastisi, 1 üreteroneostomi, 1 üreterolizis ve 1 piyeloplasti cerrahileri yapıldı.

Çıkarımlar: Arnold-Chiari malformasyonu, hidrocefali ve gergin kord MMC'nin nörocerrahi gerektiren manifestasyonlarıdır⁽²⁾. MMC'nin omurgada seviyesi yükseldikçe ağır skolyoza sebep olma ihtimali artar ayrıca lomber kifoz bu hasta grubunda sık karşılaşılan ve erken müdahale edilmesi gereken bir diğer problemdir⁽³⁾. Bu hastalarda ek olarak kalça subluksasyon ve dislokasyonu sık olup⁽⁴⁾ diz fleksiyon kontraktürleri ve pes equinovarus (PEV) deformiteleri de sıklıkla eşlik etmektedir⁽⁵⁾. Nörojen mesane ve ürolojik problemler de önemli morbidite nedenleri arasındadır⁽⁶⁾. Spina bifidanın cerrahi gerekliliklerini bilmek hem tedavi yönetimi açısından farklılık sağlayacak hem de gecikmiş cerrahilerin komplikasyonlarını azaltacaktır.

PB-308

Pediyatrik Suprakondiler Humerus Kırıklarında Pin Çıkarma Zamanlaması

İbrahim Faruk Adıgüzel¹, Sinan Yüksel¹, Mustafa Kemal Yenidünya¹, Nebi Barış Öztürk¹, Sadık Yiğit Yıldız¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Suprakondiler humerus kırıkları (SHK) pediyatrik dirsek çevresi yaralanmalarından en sık olanı ve en sık cerrahi sebebidir. Pediyatrik SHK'da cerrahi tedavide Kirschner teli (K teli) ile sabitleme yapılmaktadır. Bu teler cilt dışında bırakılmakta ve bir süre sonra poliklinikte çekilmektedir. K tellerinin cilt dışında bırakılması enfeksiyona ve bakım zorluğuna sebep olmaktadır. Literatürde telerin çekilme zamanlaması 3-4 hafta şeklinde ifade edilmektedir. Avrupa pediyatrik derneğinin yaptığı anket çalışmasında %58.2 cerrahin 4.hafta, %40.8 cerrahin ise 3.hafta telleri çektiği belirtilmiştir. Amacımız pin çekim zamanlaması konusunda literatüre katkıda

bulunmaktır.

Yöntem: Ekim 2022 ve Mart 2024 ayları arasında Etlik Şehir Hastanesi'ne başvuran Gartland tip 2,3,4 SHK olan 48 hasta çalışmaya dahil edildi. Tamamı ilk 24 saatte kapalı redüksiyonu takiben çapraz olarak gönderilen K telleri ile fikse edildi. Hastalar başvuru sıralarına göre randomize edilerek 23 ve 25'er kişilik 2 gruba ayrıldı. 1.Grupta (n=23) 3.hafta, 2.Grupta (n=25) 4.hafta kontrol grafisini takiben K telleri çekildi. Her iki gruba da benzer rehabilitasyon programı uygulandı. 6.hafta ve 3.ay her iki grubun kontrol grafisi çekilerek redüksiyon kaybı, anterior humeral çizgi, Baumann açısı ve Flynn kriterleri (hareket kaybı) değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 48 hastanın 6.hafta ve 3.ay değerlendirilen grafilerinde Grup2'de tip 3 kırığı olan bir hastada anterior humeral çizgi ölçümü ile fark edilen redüksiyon kaybı mevcuttu. Mevcut redüksiyon kaybı hastanın klinik sonuçlarını etkilemedi ve operasyon gerektirmedi. 3.hafta K teli çıkarılan hastalardan biri, açık el üzerine düşme şeklinde yeni bir travma sonrası redüksiyon kaybı yaşadı, bu hasta çalışmadan çıkarıldı. 6.hafta Baumann açısı Grup1'de ort: 70.2, Grup2'de ort: 70.5, 3. ay Baumann açısı Grup1'de ort: 72.4 Grup2'de ort: 73.1 ve gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu. 6.hafta Flynn kriterleri Grup1'de tatmin edici: %82.4 Grup2'de tatmin edici: %80.8, 3 .ay Flynn kriterleri Grup1'de tatmin edici: %93.5, Grup2'de tatmin edici: %92.1 olarak ölçüldü ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu. Grup1'de 3 yaşında bir hastada K teli çıkarımında fark edilen pin dibi enfeksiyonunu mevcuttu, antibiyoterapi ile giderildi. Grup1 ve Grup2'de yer alan 11'er hastada pin migrasyonu görüldü ancak planlanan pin çekim zamanlamasını etkilemedi.

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda elde edilen bulgulara göre SHK'da K tellerini 3.haftada çekmek, komplikasyon artışına sebep olmamaktadır. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmasa da dirsek eklem hareket açıklığının kaybı, 3.hafta pin çekilen grupta daha az olarak gözlenmiştir. Çalışmamızın kısıtlılığı hasta sayımızın 48, takip süremizin 3 ay ile sınırlı kalması olup, daha fazla sayıda hasta ve daha uzun süreli takip ile yapılan çalışmalarla hasta yaşı ve kırık tipine göre pin çekim zamanlaması ile ilgili bir algoritma oluşturulabileceğini düşünmekteyiz.

PB-309

İnfanıl Hastada Sünnet Sonrası Kalça Septik Artrit

Serkan Savaş¹, Mehmet Nuri Konya¹, Sakhi Ahmad Fazli¹, Osman Emre Tosun¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversite Hastanesi, Afyon, Türkiye

Amaç: Pediyatrik kalça septik artrit, hızlı tedavi edilmediği takdirde kalçanın hızlı bir şekilde tahrip olmasına, sepsise hatta ölüme yol açabilen acil bir cerrahi tablodur. Özellikle infanıl dönemde tanısının konulup tedavi-

sinin uygulanması daha zordur. Bizim vaka-mızda 6 aylık erkek bebek 2 hafta öncesinde aynı seansta frenulum eksizyonu ve sünnet işlemi uygulanmış. Hastada postoperatif dönemde 2 hafta sonrasında huzursuzluk, ateş yüksekliği ve sol kalça pasif hareketleriyle artan huzursuzluk görülmüş. Yakınları tarafından hastaneye getirilen hastayı bildirmekte ki amacımız 6 aylık infantil hastada sünnet sonrası kalça septik artrit görülebileceği ve kalça septik artrit tanısında usg (ultrasonografi) eşliğinde kalça eklem aspirasyonunun önemi görüldü.

Yöntem: 6 aylık erkek bebek ateş yüksekliği ve huzursuzlukla acil servise getirildikten sonra sol kalça eklem hareketiyle çocuğun huysuzluğunun arttığı gözlemlendi. Usg cihazı ile sol kalça eklem efüzyonunu gözlemlendikten sonra steril koşullar altında eklem aspirasyonu uygulandı. Aspirasyonu numunesini çalışılmak üzere mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi.

Bulgular: Usg eşliğinde aspire edilen 2 mililitre mayide pürülan görünüm saptandı. Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen numune sonucunda stafilokokus aureus üremesi oldu. Hastamızdaki Koher kriterleri tabloda görüldüğü gibidir.(Tablo:1) Septik artrit tanısı koyulduktan sonra hastaya cerrahi hazırlık yapıldı. Hastaya sol kalça Smith-Peterson insizyonu uygulanarak cerrahi girişim uygulandı. Kapsülotomi sonrası pürülan mayi geldiği görüldü. Eklem aspirasyonu ve yıkanması sonrası işleme son verildi. Postoperatif dönemde hastaya i.v(intravenöz) yol ile subbaktam-ampisilin tedavisi başlandı. Tedavi sürecinde 5. gün kontrol kanları görüldü. Huzursuzluğu geçen hastamızın oral olarak alımı normal olarak gözlemlendi. 2 haftalık i.v antibiyotik süresi dolduktan sonra hasta taburcu edildi. Hasta postoperatif 4.hafta dolduktan sonra kontrole geldi. Muayenede kalça eklem hareketlerinin tam olduğu gözlemlendi. Klinik ve laboratuvar olarak kür elde edildiği görüldü. Postoperatif dönemde 3. ay olduğunda tekrar kontrole gelen hastada önceki muayenede olduğu gibi kalça eklem hareketlerinin tam olduğu gözlemlendi. Kontrol pelvis anteriorposterior ve sol kalça lateral grafileri görüldü. Eklem redükte olduğu ve sol kalça femur başı ossifikasyon merkezinin diğer kalçaya aynı olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Sonuç olarak infantil dönemde cerrahi işlem (örn:sünnet) uygulanmış ise postoperatif akut dönemde septik artrit görülebileceğini bildiriyoruz.



Şekil 1. İNTRAOPERATİF GÖRÜNTÜ

Tablo 1. KOHER KRİTERLERİ		
	PREOPERATİF	POSTOPERATİF
ATEŞ	38,8 Derece	37,1 Derece
WBC	16,2 10 ³ /ul	7,1 10 ³ /ul
CRP	141 mg/L	10 mg/L
YÜK VERME	Değerlendirilemedi	Değerlendirilemedi

PB-312

3 Yaş Altı Suprakondiler Humerus Kırıklarında Tedavi Sonuçlarımız: Çocukluk Çağı İle Karşılaştırmalı Bir Analiz

Nuri Koray Ülgen¹, Batuhan Gencer², Özgür Doğan³

¹Ankara Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
³Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Suprakondiler humerus kırıkları çocukluk çağında ön kol kırıklarını takiben ikinci en sık görülen kırıklardır. 14 yaşına kadar görülebilmek ile beraber 5-7 yaşları arasında daha sık görülmektedir. Ne yazık ki literatürde bebeklerde ve yürümeye yeni başlayan çocuklarda kırık şekli ve tedavi sonuçları ile yayımlar oldukça az sayıdadır*. Çalışmamızda 3 yaş altındaki suprakondiler humerus kırıklı olgular incelenerek, tüm suprakondiler humerus kırık olguları ile demografik verileri ve tedavi özellikleri karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Haziran 2019 - Aralık 2022 tarihleri arasında tanı ve tedavisi gerçekleştirilen suprakondiler humerus kırığı bulunan 130 hasta (yaş ortalaması 70 [14-150 ay]) çalışmaya dahil edildi. Aralarında 3 yaş altı olan 22 hasta (yaş ortalaması 28,8 [14-36 ay]) ayrı bir grup olarak değerlendirildi. Hastaların ameliyat bilgilerine ve radyolojik görüntülemelerine retrospektif olarak ulaşıldı.

Bulgular: 22 hastanın 12'si (%54,5) erkek, 10'u (%45,5) kızdı. Tüm yaş gruplarında 130 hastanın %60,8'i erkekti. Tüm hastalarda yaralanma mekanizması düşme olarak belirlendi. 3 yaş altı grupta kırıkların 13'ü (%59); tüm yaş gruplarında ise %64,6'sı sol taraftaydı. Mevsimsel olarak bakıldığında kırıkların 11'i (%50) sonbahar ve kış aylarında görülmüştü. Bu oran tüm yaş gruplarında %34,6 idi.

3 yaş altı grupta kırıkların çoğu ekstansiyon tipindeydi ve sadece 1'i (%4,5) fleksiyon tipi kırıktı. Gartland sınıflamasına göre kırıkların 6'sı (%27,2) Tip 1, 5'i (%22,8) Tip 2 ve 10'u (%45,5) Tip 3 kırık şeklindeydi. Tüm yaş gruplarında kırık tiplerinin dağılımı %18,5 tip 1, %31,5 Tip 2, %46,9 Tip 3 ve %3,1 fleksiyon tipi kırık şeklindeydi.

Tedavide 3 yaş altı gruptaki hastaların 6'sı (%27,2) konservatif tedavi edilirken 16'sına (%72,8) cerrahi tedavi uygulandı. Tüm yaş gruplarında hastaların tedavisi %32,3 konservatif, %67,7 cerrahi olarak gerçekleştirildi. Cerrahi tedavi edilen 16 hastanın 2'si (%12,5) açık redükte edilirken kalanı kapalı redükte edildikten sonra perkütan pinleme uygulandı. Tüm yaş gruplarında cerrahi tedavi edilenlerde açık redüksiyon oranı %21,5

idi.

Çıkarımlar: 3 yaş altı suprakondiler humerus kırıkları ile ilgili literatürde oldukça sınırlı sayıda yayın mevcuttur.* Kliniğimizde tanı ve tedavisi gerçekleştirilen 3 yaş altı suprakondiler humerus kırıklı olguların sonuçları tüm yaş gruplarını içeren kontrol grubumuz ve literatürdeki çalışmalarla genel olarak benzerdir.

Mevsimsel olarak literatürde sıklıkla bahar ve yaz ayları hakimken 3 yaş altı çocuklarda %50 sonbahar ve kış ayları görülmektedir. Bu bize 3 yaş altı kırıkların hava koşullarından bağımsız sıklıkla ev içinde gerçekleştiğini göstermektedir.

Gartland sınıflamasına göre 3 yaş altı çocuklarda Tip 1 kırık sıklığının tüm yaş gruplarına göre daha yüksek olması, bu grubun daha düşük enerjili ve genellikle ev içi kazaları ile yaralanması ve daha esnek kemik yapısı ile açıklanabilir.

PB-313

Vücut Yapısı Proksimal Tibia Epifizyal Yaralanması İçin Bir Risk Faktörü Müdür? Basketbol Oyuncularında Vaka Serisi

Nuri Koray Ülgen¹, Batuhan Gencer², Can Çamoğlu³, Özgür Doğan⁴

¹Ankara Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
³Beytepe Murat Mehdi Eker Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye
⁴Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Proksimal tibia epifizyal yaralanmalar nadir olarak görülmektedir ve epifizyal yaralanmaların %1'inden daha azını oluşturmaktadır. Özellikle ergenlik çağında sık görülmektedir. Proksimal tibia epifizyal yaralanmalar tibial tüberkül avülsiyon kırıkları ya da proksimal fizis kırığı şeklinde görülebilir. Özellikle basketbol gibi zıplamalı sporlarda tibial tüberkül apofiz kırıkları sıçrama evresinin başlangıcındaki kuadriseps kas gücüyle oluşmaktadır. Öte yandan bildiğimiz kadarı ile vücut yapısının bu yaralanma ile olan ilişkisi literatürde net olarak ortaya konulamamıştır. Kliniğimizde tanı ve tedavisi gerçekleştirilen üç proksimal tibia epifizyal kırığındaki tecrübelerimiz üzerinden vücut yapısının bu kırıklarda etkisi olup olmadığını araştırmayı hedefledik.

Yöntem: İri yapılı (Vücut Kitle İndeksi Aralık: 30,47 - 31,85 kg/m²; Boy Aralık: 185 - 190 cm) ve basketbol sporuyla ilgilenen ergenlik çağındaki üç farklı hasta, farklı zamanlarda ve benzer yaralanma mekanizmaları sonrası diz ağrısı şikayeti ile tarafımızca değerlendirildi. İlk iki hastanın yaşları sırası ile 13 ve 16 idi ve proksimal tibia epifizyal yaralanmaları tibial tüberkül avülsiyonu şeklindeydi. Diğer hasta ise 14 yaşındaydı ve proksimal tibia epifizyal yaralanması proksimal fizis kırığı şeklindeydi.

Tibial tüberkül avülsiyonu olan hastaların kırık tipleri, Ogden Sınıflaması'na göre sırası ile Tip 1B ve Tip 2B idi. Yaralanmaları, basketbol antrenmanı sırasında düşme olmaksızın gerçekleşmişti. Muayenelerinde dizde ağrı, şişlik ve ekstansiyonda kısıtlılık mevcuttu. Ek bulgu ve komplikasyon görülmedi. Tip 1B kırık kapalı redüksiyon ve kanüllü vida ile tedavi edildi. Tip 2B kırık açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile tedavi edildi.

Proksimal tibial fizik kırığı olan 14 yaşındaki erkek hasta, basketbol antrenmanı sırasında düşme sonrası gerçekleşmişti ve kırık tipi Salter-Harris Tip 2 kırık olarak belirlendi. Hasta, kapalı redüksiyonu takiben üç adet kanüllü vida ile tedavi edildi.

Bulgular: Hastalar, post-operatif dönemde üç hafta uzun bacak atel ile takip sonrasında eklem hareketlerine aşamalı olarak başlandı. 1.5 ay sonunda kısmi olarak yük vermeye başlandı. 6 ay sonunda hastalar aktif şekilde tekrar sportif aktivitelere dönmüşlerdi ve ağrı ve eklem hareket kısıtlılığı bildirmedi.

Çıkarımlar: Nadir görülen proksimal tibial epifizyal yaralanmalar, genellikle ergenlik çağındaki sporcularda ve kuadriseps kası gücünün fazla olduğu basketbol gibi sıçramalı sporlarda düşme olmaksızın gerçekleşebilmektedir. Tedavisi kapalı veya açık redüksiyon sonrası fiksasyondur. Yeterli rehabilitasyon ile 3 ay içerisinde spora dönüş hedeflenebilir.

Vücut yapısı literatürde bu yaralanmalar için önemli bir risk faktörü olarak bildirilmemekle birlikte, üç hastamızın da benzer vücut yapısında ve iri olmaları, bunun önemli bir risk faktörü olabileceği sorusunu akıllara getirmektedir. Konu ile ilgili, geniş kapsamlı vaka serilerine ihtiyaç vardır.

PB-314

Erken Bebeklik Döneminde Ortopedi Konsültasyonlarının Dağılımı

Nuri Koray Ülgen¹, Ali Said Nazlıgöl¹, Nihat Yiğit¹, Sadık Emre Erginoğlu¹

¹Ankara Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Ortopedi kliniğinde başvurularda yaşlara göre belli tanımlar daha sık görülmektedir. Bu tanımlar epidemiyolojik çalışmalarla belirlenmekte olup yenidoğan dönemi ve erken bebeklik dönemi ortopedi kliniğine başvuran hasta tanımları ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Çalışmamızda yenidoğan dönemi ve erken bebeklik dönemindeki başvuruların dağılımını konsültasyonlar üzerinden araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 06.03.2023 ve 06.05.2024 tarihleri arasında Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine danışılan konsültasyonlar incelendi. Konsültasyonlar acil başvuruları, servislerden ve polikliniklerden danışılan hastaları içeriyordu. Toplamda danışılan 13178 konsültasyondan

2 yaş altı olan 420 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 4 döneme ayrılarak incelendi. İlk dönem yeni doğan dönemini kapsayan ilk bir aylık dönem, ikinci dönem 2-4 aylar arası, üçüncü dönem 4-12 aylar arası ve 4. Dönem olarak 12-24 ay yaş aralığındaki hastalar incelendi.

Bulgular: Yenidoğan dönemini içeren konsültasyonlar ilk 10 gün içerisinde atılmıştı ve 2 aylık hastalara kadar orada olan yaş grubunda konsültasyon bulunmamaktadır. İlk 10 gün içerisinde danışılan 40 hastanın 29 tanesi klavikula kırığı (%74,5), 6 tanesi Pes Ekinovarus (%15), 3 tanesi brakial pleksus hasarı (%7,5), 2 tanesi ayak parmak deformitesi tanısına sahipti. 2 ay-4 ay yaşları arasında danışılan 72 hastanın 60 tanesi (%82) gelişimsel kalça displazisi (GKD) taraması kapsamında danışılan hastaları içermektedir. 12 tanesi travma sebebiyle başvurmuştu (%18). 4 ay-12 ay yaş grubunda konsültasyonu bulunan 68 hasta bulunmaktadır ve hepsi travma sebebiyle başvurmuştu. 12 ay-24 ay yaş aralığında 240 hasta konsültasyonu vardı ve travma sebebiyle başvurmuştu.

Çıkarımlar: Yenidoğan dönemi konsültasyonlarını çoğunlukla klavikula kırıkları oluşturmaktadır. Ardından ayak deformiteleri gelmektedir. Ülkemizdeki GKD tarama programı ile uyumlu olarak 2-4 ay arası konsültasyon sayısı artmaktadır ve çoğunlukla GKD ile ilgilidir. Sonrasında konsültasyonlar travma ağırlıklıdır. 4-12 ay yaş aralığında konsültasyonlar azalmaktadır. 12-24 ay yaş aralığında yürümeye başlamasıyla beraber travmaya bağlı konsültasyon sayısı belirgin olarak artmaktadır. Hastanemiz orta ölçekte bir hastane olduğu için örneklem grubu dardır. Yenidoğan dönemi için doğum hastanelerinin verileri daha geniş ve değerli olacaktır. Sonraki erken dönem çocukluk çağı için pediatrik ortopedi kliniği bulunan hastanelerin verileri önemlidir. Çalışmamız daha geniş vaka grupları için bir öncü olacaktır.

PB-315

Nadir Görülen Bir Olgu: İhmal Edilmiş 1 Aylık Gartland Tip 4 Suprakondiler Humerus Kırığı Cerrahi Tedavisi

Muhammed Işıkyıldız¹, Ahmet Yiğit Kaptan¹, Mehmet Akif Altay¹, Baki Volkan Çetin¹, Halil Şimşeker¹, Emre Yılmaz¹, Hasan Mehmet Tıraş¹, Turan Bal¹, Muhammed Küçük¹, Necmettin Avan¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Suprakondiler humerus kırıkları çocukluk çağının en sık cerrahi tedavi gerektiren kırıklarındandır. Sıklıkla 5-7 yaş arasında görülür. Gartland TipIV kırıklar fleksiyon/ekstansiyon instabilite ve tam periosteal bozulma ile karakterizedir. Cerrahi tedavi hastanın durumuna göre ve cerrahın tecrübesine göre KRPP veya açık redüksiyon-

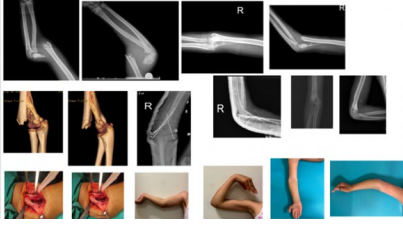
dur. Nadir görülen ve yaklaşık 1 ay tedavisiz beklemiş bir Gartland tipIV suprakondiler humerus kırığı olgusu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Yaklaşık 1m'den düşme sonrası sağ dirsekte ağrı şişlik şikayetiyle Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine baş vuran 8y kız hasta, ilk muayenesinde sağ dirsekte hassasiyet mevcuttu ve ödemliydi. Sağ dirsekte pasif eklem romları kısıtlıydı. Sağ dirsekte deformite mevcuttu. Periferik nabızlar açıktı. Nörolojik muayene doğaldı. Yapılan görüntülemelerde sağ humerus Gartland tipIV suprakondiler kırık tanısı(şekil1,2) ile hasta yakınlarına cerrahi tedavi önerildi. Hasta yakınları tedavi red vererek acil servisten ayrıldılar.

Bulgular : Acile ilk başvurudan 1 ay sonra hasta kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sağ dirsekte pasif eklem romları ileri derecede kısıtlı, sağ dirsekte deformite ve angulasyon mevcuttu. Periferik nabızlar alınıyordu. Nörolojik muayenesi doğaldı. Yapılan görüntülemelerde sağ humerus suprakondiler malunion(şekil3,4,5,6) olduğu görüldü ve hastaya ameliyat kararı alındı. Cerrahi tedavide lateral insizyon kullanıldı. Radial sinir korumaya alındı.(şekil11,12) Kırık hattında oluşan sert kallus dokusu osteotomi ile eksize edildi ve takiben redüksiyon sağlanıp medialden 1 adet lateralden 3 adet olmak üzere 4 adet Kirschner teli ile fiksasyon sağlandı(şekil7,8). Cerrahi sonrası nörolojik muayenesi normaldi. Postop 4. haftada atel sonlandırıldı ve dirsek hareketi başlandı. Postop 5. haftada Kirschner telleri çekilerek hasta Fizik tedaviye yönlendirildi.

Çıkarımlar: Çocuklarda Gartland tipIV humerus suprakondiler kırıklar erken dönemde ameliyat edilse bile malunion, volkman kontraktürü, kubitus varus gibi deformitelerin gelişme ihtimali olan kırıklardır. Hastanın ilk başvuru anından itibaren kırık hematomuna ve ödeme bağlı kompartman sendromu riski göz ardı edilmemelidir. İlk başvuruda ayrıntılı nörolojik muayene ve dolaşım muayenesi yapılmalıdır. Literatürde KRPP tedavi seçeneklerinden biridir. Kapalı şekilde anatomik redüksiyon sağlanamazsa açık redüksiyona geçilmelidir. İhmal edilmiş Gartland tipIV humerus suprakondiler kırıklarda en büyük endişe uzun zamandır hareketsiz kalmış dirseğin tekrardan hareket açıklığının sağlanamamasıdır. Sunduğumuz olguda tedavisiz 1 ay beklemiş bir Gartland tipIV humerus kırığının postop 4 haftada atelle takip edilmesi ile beraber toplamda yaklaşık 8 hafta hareketsiz kalmış bir dirsek eklemi ile karşı karşıya kaldık, postop 4. haftada atelin sonlandırılması takiben hasta Fizik tedaviye yönlendirildi. Agresif Fizik tedavi başlanan hastamız postop 4. ayında eklem hareket açıklığı(şekil13,14,15,16) beklediğimizden iyi sonuç verdi.

PB-316



Şekil 1. HASTANIN PREOP, İNTRAOP VE POSTOP GRAFİ VE KLİNİK FOTOĞRAFLARI

Travmatik Pediatrik Kalça Çıkığı Eşlik Eden Distal Femur Açık Kırığı: Olgu Sunumu

Turgut Dinçal¹, Aqshin Cabbarlı¹, Ufuk Arzu¹, İhsan Özdamar¹, Deniz Gülabi¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Travmatik kalça çıkığı pediatrik popülasyonda nadir görülen bir yaralanmadır. Kalça çıkığına pediatrik hastalarda kırık eşlik etme olasılığı oldukça düşüktür. Kalça çıkığı için gereken travmatik enerji yaşla birlikte arttığından, 10 yaşın üzerindeki hastalarda genellikle majör bir travmatik olay sonrası görünürken, daha küçük çocuklarda küçük bir travma nedeniyle kırık meydana gelebilir. Avasküler nekroz (AVN), kalça çıkığının korkulan komplikasyonudur. İspatı tek risk faktörü, kırık ile reduksiyon arasındaki gecikmedir. Gecikme 6 saatten fazla olursa avasküler nekroz riski 20 kat artar.

Bu olgu sunumunda distal femur açık kırığı eşlik eden pediatrik travmatik kalça çıkığı olgusu ve kısa dönem takip sonuçlarını paylaşıyoruz.

Yöntem: Sekiz yaş kadın hasta, araç dışı trafik kazası sonrasında tarafımızca değerlendirildi. İncelemede alt ekstremitenin addüksiyon, semifleksiyon ve iç rotasyonda olduğu görüldü. Sağ femur distalinde medialde 0,5 cmlik yara yeri izlendi. Palpasyonda sağ femurda patolojik hareket ve sağ kalça ekleminde instabilite saptandı. Ekstremitede distalinde nabız palpable ve nörolojik muayene doğal izlendi. Yapılan görüntülemelerde sağ kalça posterior dislokasyonu ve sağ distal femur kuşgözü açık kırık saptandı. Hastaya acilde kapalı reduksiyon sonrasında pelvik destekli atel uygulandı. Redüksiyon sonrasında hastanın ekstremitede dolaşımının doğal olduğu gözlemlendi ve yakın takibe alındı. Yapılan ileri görüntülemelerde proksimal femur ve asetabulumda kırık saptanmadı.

Bulgular: Hastanın ilk müdahalesi yapıldıktan sonra ameliyathanede sağ distal femur kırığı için açık reduksiyon sonrasında plak vida ile tespit uygulandı. Perioperatif yapılan kalça muayenesinde instabilite olmadığı görüldü ve skopi ile teyit edildi.

Hastaya iki hafta kalça stabilizasyonu açısından sağ alt ekstremitede hareket sınırlaması verildi. Takiben epifiz distalinden stabilizasyon açısından gönderilen vida epifizyodez etkisini minimalize etmek açısından kırıkta kallus dokusunun radyolojik olarak oluşmasından sonra ameliyathane şartlarında çıkartıldı. Bir

hafta sonrasında hastaya parsiyel yükü mobilizasyon ve üç hafta sonrasında tam yükü mobilizasyon başlandı.

Üçüncü ay kontrolünde çekilen manyetik rezonans görüntülemelerinde (MRG) labrum yırtığı ve AVN lehine bulgu saptanmadı.

Hastanın dördüncü ay kontrollerinde hasta desteksiz, ağrısız mobilize olduğu görüldü. Yapılan radyolojik görüntülemelerinde kırık kaynamasının olduğu görüldü. Kalça ve diz eklem açıklığının tam ve simetrik olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Pediatrik travmatik kalça çıkığı nadir görülen travmalardandır. Hastaların takiplerinde kalça AVN riskinin olduğu gösterilmiş ve hastalara rutin MRG kontrolü önerilmektedir. Genellikle izole olması beklenmekle birlikte pediatrik kalça çıkığı olgularında eşlik eden kırıklar açısından dikkatli olunmalı, sistemi muayene ve radyolojik yerli değerlendirme mutlaka yapılmalıdır.



Şekil 1. Hastanın radyolojik görüntülemeleri. Kalça çıkığının reduksiyon manevrası sonrası redukte olduğu görülmekte.



Şekil 2. Hastanın ilk ameliyat sonrası ve ikinci ameliyat (vida çıkarımı) sonrası grafleri

PB-318

Pediatrik Yaş Grubunda Bisfosfonat Kullanımı Sonrası Atipik Femur Kırığı Olgu Sunumu

Burak Duymaz¹, Selahaddin Aydemir¹, Özgür Aydın¹, Hanife Burcu Güler¹, Mehmet Erduran¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Amaç: Juvenil idiyoapatik osteoporoz (JIO), nadir görülen bir kemik hastalığı olup, çocukluk çağında ortaya çıkar ve kemik yoğunluğunun azalmasına yol açar. Bu hastalık, kemik kırıkları ve deformiteler ile karakterizedir. Tedavi seçenekleri arasında bisfosfonatlar, özellikle pamidronat, önemli bir yer tutar. Ancak, uzun süreli bisfosfonat kullanımı bazı yan etkilere neden olabilir. Bu olgu sunumunda, pamidronat tedavisinin 4. yılında atipik femur kırığı gelişen JIO tanılı bir çocuk hasta incelenmiştir.

Yöntem: 12 yaşında erkek hasta. Hasta, 8 yaşında tekrarlayan kırıkları nedeniyle tarafımızca yapılan incelemelerde JIO tanısı almış ve pamidronat tedavisine başlanmıştır. Hastanın geçmiş tıbbi öyküsünde başka bir sistemik hastalık veya genetik hastalık bulunmamaktadır. O zamanki DEXA skoru L1-4 z skoru -4,1 idi. Hasta, tedavi süresi boyunca düzenli takip edilmiş ve her yıl kemik yoğunluğu ölçümleri yapılmıştır. Pamidronat infüzyonları başlangıçta üç ayda bir olacak şekilde uygulanmış, daha sonra altı ayda bir tekrarlanmıştır. Tedavi süresince hastada belirgin bir yan etki gözlenmemiştir. Tedaviye başlamasının 4. yılında hasta sol uyluk bölgesinde ani ve şiddetli ağrı ile başvurdu. Fizik muayenede sol uylukta hassasiyet ve hareket kısıtlılığı saptandı. Çekilen radyografide sol femurda atipik kırık tespit edildi. Kırık, femurun subtrokanterik bölgesinde, lateral kortekste çizgisel kırık hattı şeklinde izlenmekteydi. Kırığın subtrokanterik yerleşimi olması, lateral kortekste kallus oluşumu ve transvers kırık paterni bifosfonata bağlı atipik femur kırığı ile uyumluydu. Hastaya tarafımızca açık reduksiyon ve plaklı osteosentez ile fiksasyon uygulanmıştır.

Bulgular: Bisfosfonatlar, JIO tedavisinde kemik yoğunluğunu artırarak kırık riskini azaltmada etkilidir. Ancak, uzun süreli kullanımları atipik femur kırıkları gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu kırıklar genellikle minimal travma veya spontan olarak ortaya çıkar ve tipik olarak femurun subtrokanterik veya diyafiz bölgesinde yer alır. Atipik kırıklar, bisfosfonatların kemik döngüsünü inhibe edici etkisine bağlı olarak kemik matriksinin zayıflaması sonucu oluşur. Bu olgu, pamidronat tedavisinin 4. yılında atipik femur kırığı gelişen bir çocuk hasta olarak literatürde nadir görülen bir durumu temsil etmektedir. Bu durum, bisfosfonat tedavisi altındaki hastaların uzun dönem takiplerinde dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Tedavi sırasında düzenli klinik ve radyolojik değerlendirmeler, erken tam ve tedavi stratejilerinin belirlenmesi açısından önemlidir.

Çıkarımlar: Pamidronat tedavisi, JIO gibi kemik yoğunluğunu azaltan hastalıklarda etkili bir tedavi seçeneğidir. Ancak, uzun süreli kullanımda atipik kırık riski göz önünde bulundurulmalı ve hastalar bu yönde dikkatle izlenmelidir. Atipik kırık gelişen hastalarda tedaviye yönelik bireysel değerlendirmeler yapılarak, gerekirse bisfosfonat tedavisine ara verilmesi veya doz ayarlamaları düşünülmelidir.



Şekil 1. POSTOPERATİF GÖRÜNTÜLEME



Şekil 2. ATİPİK FEMUR KIRIĞI

PB-319

Calfan Sendromu Olgu Sunumu ve Ortopedik Perspektif

Kenan Şen¹, Mehmet İsmail Safa Kapıcıoğlu¹, Metin Doğan¹, Serhat Akçaalan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Calfan sendromu (scyl1 gen mutasyonu) oldukça nadir görülen (1<1.000.000) ggt eksikliği ile seyreden akut periyodik karaciğer yetmezliği atakları, böbrek yetmezliği, ataksi, periferik nöropati ve ortopedik problemlerle seyreden bir genetik rahatsızlıktır. Bu vaka sunumumuzda polikliniğimize başvuran 15 ve 19 yaşında iki kız kardeş üzerinden sendromda görülebilecek ortopedik problemlere ışık tutuyoruz.

Yöntem: 15 yaş (hasta A) ve 19 yaşında (hasta B) iki kız kardeş çocuk ortopedi polikliniğimize fizik tedavi departmanı tarafından yönlendirildi. Hasta A'nın geliş şikayeti ayaklarındaki deformite ve yürüyüş bozukluğu hasta B'nin geliş şikayeti omurga çevresindeki ağrıydı.

Hasta A'nın fizik muayenesinde açıklığı sola bakan torakal skolyoz, her iki ayakta ekinovarus ayak bilek hareketleri kısıtlıydı. Hasta B'nin muayenesi doğaldı.

Hasta A'nın coobs açısı 24 derece basarak röntgenlerinde ileri derecede ekinovarus hasta B'nin santral köşe açısı sol kalçada 11 derece sağ kalçada 13 derece saptandı.

Bulgular: her iki hasta fizik tedavi ortopedi ortak konseyinde değerlendirildi. Hasta A'nın pasif hareket ile ayak ve ayak bileği doğal konumuna geldiği için afo+fizik tedavi rehabilitasyondan fayda görmemesi halinde lateral kolon uzatma+kalkaneus osteotomisi+aşiloplasti+tibialis posterior tendon transferi yapılacak hasta b ye yaşı itibari ile ganz osteotomisi planlandı.

Çıkarım: Calfan sendromu oldukça nadir görülen bir hastalık olup ortopedik açıdan inceleme gerektiren bir hastalıktır hasta grubuna uygun zamanda yapılacak yumuşak doku ve kemik ameliyatları ile hastalarımızın hayat konforunu üst düzeye çekebilmemiz mümkün.



Şekil 1. hasta a ayak basarak ap grafisi



Şekil 2. hasta b pelvis ap grafisi

PB-320

Dünyada Bildirilmemiş P3h1 Geninde Homozigot C.446tg Mutasyonu Olan Osteogenesis Imperfecta Tip 8 Tanısı Konulmuş Hastada Femoral Şaft Kırığının Teleskopik Çivi İle Tedavisi. Nadir Bir Olgu Sunumu

Arın Celayir¹, Ekrem Demirci¹, Mehmet Emir Sah¹, Ali Şeker¹

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dah, İstanbul, Türkiye

Amaç: Osteogenesis Imperfecta (OI) Tip VIII, OI'nin daha az yaygın bir alt tipidir ve kollajen üretimi için önemli olan LEPRE1 genindeki mutasyonlar nedeniyle kırılmaya oldukça eğilimli kemiklerle karakterize genetik bir durumdur (1). Bu protein kemik sağlamlığı ve yapısı için hayati öneme sahiptir. Hastanın P3H1 geninde homozigot C.446T G mutasyonu tespit edilmiştir. Bu varyant daha önce literatürde rapor edilmemiştir. Kollajen sentezindeki bozukluk sonucunda, OI Tip 8 olan bireyler genellikle sık kırıklar, iskelet deformiteleri ve boy kısalığı yaşarlar. Ek belirtiler arasında mavi sklera, işitme bozuklukları ve diş problemleri yer alabilir (2).

Osteogenesis imperfecta hastalarında yaygın olarak gözlemlenen radyolojik bulgular arasında ince kortikal kemikler, yaygın osteopeni, kılıç-kılıfı tibia, Wormian kemikleri ve coxa vara bulunabilir. Bu bulgular her osteogenesis imperfecta tanısı almış hastada zorunlu olmamakla birlikte, varlıkları bu tanının düşünülmesini gerektirir (3-4).

3 yaşındaki bir erkek çocuk düşme sonrası acil servise başvurdu. Klinik muayene ve radyolojik değerlendirmelerde sağ femur shaft kırığı tespit edildi (Şekil 1).

Hastanın daha önce düşme sonrası sağ femur shaft kırığı öyküsüyle kliniğimize başvurusu da mevcuttu.

Hastanın sağ uyluk seviyesinde belirgin hasasiyet ve şişlik gözlemlendi. Pelvik-pedal

breys tedavisine devam etmek yerine, hastaya teleskopik çivi uygulamayı planladık. Çivileme ameliyatını şiş kebab osteotomisi yaparak tamamladık. Ameliyat sonrası hastanın takip röntgenleri değerlendirildi ve herhangi bir patoloji tespit edilmedi (Şekil 5).

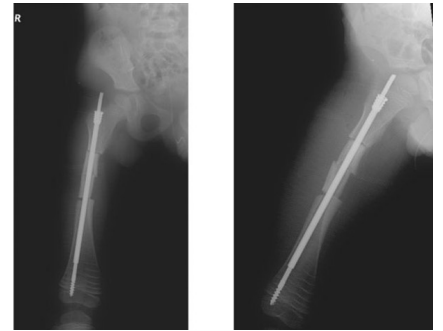
Yara yeri temiz olan hastamız, ameliyattan sonra 2 gün sonra taburcu edildi ve haftalık poliklinik kontrolleri için randevu verildi. Osteogenesis imperfecta Tip 8 tanısı konulan hastamıza, ameliyat sonrası yaklaşık 4 hafta boyunca ağırlık verilmeyen bir splint uygulandı. 4. haftada splint çıkarıldı ve 2 hafta boyunca kısmi ağırlık verilmesi önerildi. Ardından tam yük vermeye izin verildi. Bu sürenin ardından tam ağırlık verilmesine izin verildi. Takip röntgenleri iyi iyileşme gösterdi ve patoloji saptanmadı.

Çıkarımlar: Osteogenesis imperfecta Tip 8, dünya genelinde çok az vakası bildirilen osteogenesis imperfecta 'nın son derece nadir bir alt tipidir. P3H1 geninde homozigot c.446TG mutasyonu nedeniyle ortaya çıkar.

Bu hastalarda teşhis genetik analiz ile doğrulanabilir. Çocukluk döneminde zayıf kırık iyileşmesi göz önünde bulundurularak, bu bireylerde teleskopik çivi gibi cerrahi müdahalelerin düşünülmesi önemlidir. Ayrıca yük vermeye geçilirken de, sağlıklı bir çocuğuna göre daha geç



Şekil 1. Hastanın başvuru amındaki grafileri.



Şekil 2. Hastanın ameliyat sonrası femur grafileri

PB-321

Serebral Palsi'li Çocuklarda Femoral Anteversiyonun Pre-Operatif Xray İle İntra-Operatif Floroskopik Korelasyonu

Sema Ertan Birsnel¹, İrem Hazal İnan², Onur Oto¹, Barış Görgün¹, Muharrem İnan¹

¹Ortopediatri

²Pediyatrik

Ortopedi

di Akademisi, İstanbul, Türkiye
 2Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çocuklarda serebral palsi (SP) nörolojik bir hastalıktır ve sıklıkla kaslarda sertleşme veya spastisite nedeniyle femoral anteverسیون (FA) gibi kalça anormalliklerine yol açar. Femoral anteverسیون çocuğun yürümeye yeteneğini etkileyebileceğinden erken müdahale ve doğru yönetim, bu çocukların hareketliliğini optimize etmek ve eklem sertleşmesi gibi komplikasyonları önlemek için son derece önemlidir. Doğru teşhis, dikkatli fiziksel ve radyografik muayene ile konulabilmektedir. Bilgisayarlı tomografi (BT), FA ölçümü için altın standart olarak kabul edilse de çocuklarda radyasyondan kaçınmak adına çok tercih edilmemektedir. Çekilen standart grafiler ise artmış anteverسیونun preop planlamasında yetersiz kalabilmektedir. Biz bu çalışmamızda SP'li çocuklarda pre-op xray ile intra-op floroskopi görüntülerinden femoral anteverسیونu karşılaştırarak açılmal farklılık olup olmadığını ve cerrahi planın ne kadar etkilendiğini ölçmeyi amaçladık.

Yöntem: SP tanısı koyulup ameliyat olacak 20 hastanın (10 kız, 10 erkek) 40 kalçası değerlendirildi. Her hastanın ameliyat öncesi xray grafileri mevcuttu. Hastaların ameliyat sırasında çekilen floroskopi görüntüleri kaydedildi. Bunlar üzerinden anteverسیون ölçümleri 2 farklı ortopedi doktoru tarafından ölçülüp kaydedildi. Hastaların pre-op ile intra-op ölçümleri t-test ile karşılaştırıldı ve p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: İki görüntüleme yöntemi arasında güçlü bir pozitif korelasyon rapor edildi. Değerlendiren doktorlar arası güvenilirlik mükemmeldi ve her iki ölçüm için istatistiksel olarak anlamlıydı. İntraop çekilen 90° Dunn grafilerinde yapılan ölçümler güvenilirlik açısından en yüksek değere sahipti.

Çıkarımlar: SP'li çocuklarda FA değerlendirilmesi ve cerrahi planlama için intraop floroskopi görüntüleri güvenilir bir şekilde kullanılabilir.

PB-322

Rezidüel Asetabuler Displazi Tedavi Yönetimi

Alper Aziz Tekin², Mevlüt Kutay Akkaya¹, İsmail Hakkı Korucu¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye
²Hatay Dörtyol Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Hatay, Türkiye

Amaç: Gelişimsel kalça displazisine yönelik ilk tedavisi uygulanan, sonraki takiplerinde rezidüel displazi gelişen ve bunun yanında tarama programına dahil olmayıp geç dönemde tarafımıza başvuran çocuklarda asetabuler displazinin hem tedavisi hem de yeni belirlediğimiz iki radyolojik parametre incelenmiştir.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2013-Aralık

2020 aralığında, açık ya da kapalı redüksiyon yapılmış olup rezidüel asetabuler displazi nedeniyle takip edilen 18 hastanın 20 kalçası ile tarama programına dahil olmayıp geç dönemde başvuran 29 hastanın 33 kalçası olmak üzere, 47 hasta ve 53 kalça retrospektif olarak elektronik hasta dosyaları üzerinden incelenmiştir

Bulgular: 5-8 yaş aralığında asetabuler displaziyi öngörmek için yeni belirlediğimiz parametrelerden "teğet açısı oranı" için cut-off %63,44; "yarıaçılar açısı oranı" için ise %71,72 olarak hesaplanmıştır. Her iki parametre asetabuler indeks ile yüksek derecede koreleler. Redüksiyon sonrası izole displazi nedeniyle 11 kalça konservatif takip edilirken, 9 kalçaya ikincil osteotomi uygulandı. İkincil osteotomi yapılanların radyolojik parametreleri redüksiyon sonrası takiplerde daha kötü olup, en son takiplerde konservatif grupla benzerdir. Klinik olarak ise ikincil osteotomi yapılanlarda sonuç biraz daha olumlu bulunmuştur. Geç başvuru 29 hasta ve 33 kalçalık grupta osteotomi yapılan yaş, ikincil olarak yapılanlara göre anlamlı olarak daha büyüktür. Bu iki grubun son kontrollerinde radyolojik parametrelerde bariz farklılık yoktur. Son klinik duruma bakıldığında sonuç benzer olup geç başvurularda ekstradan %6 vaka MacKay grup 3 olarak nitelendirilmiştir.

Çıkarımlar: Teğet açısı oranı ve yarıaçılar açısı oranı, 5-8 yaş arası çocuklarda, disloke olmayan kalçalarda rezidüel asetabuler displaziyi öngörmeye kullanılabilir. Redüksiyon yapılmış vakalar radyografik parametreleri normal değerlerine ulaşsa da 8-10 yaşına kadar takip edilmelidir. Redüksiyon yapılmış izole rezidüel vakalarda osteotomilerden iyi sonuç almak için erken zamanlamaya gerek olmayabilir. Yeterli izlemin ardından halen klinik ve radyografik parametrelerde bariz kötüye gidüş varsa 8 yaşa kadar olan süreçte ikincil osteotomiler uygulanabilir.

PB-324

Pediyatrik Populasyonda Osteogenezis İmperfekta Hastalığının Türkiye Prevalansı, Kırık Sayıları ve Hastane Özellikleri

Barış Görgün¹, Niyazi Erdem Yaşar², İzzet Bingöl³, Ebru Dumluşınar⁴, Naim Ata⁵, Mahir Ülgü⁵, Şuayip Birinci⁶, Sinem Bayram⁵, Güzellalı Özdemir²

¹Ortopedi Akademisi, Çocuk Ortopedi Akademisi, İstanbul, Türkiye
²Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bilkent Şehir Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye
³Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye
⁴Biyostatistik Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
⁵Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye
⁶Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye

Amaç: Osteogenezis İmperfekta (OI), 100.000 kişi başına tahmini 4-20 vaka ile nadir görülen bir bağ dokusu bozukluğudur.

Prevalans bölgelere göre farklılık gösterse de, daha önce yayımlanan ulusal kayıt çalışmaları çok az sayıdadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki pediatrik yaş grubu arasında OI prevalansını, hasta ve hastane özellikleriyle birlikte belirlemektir.

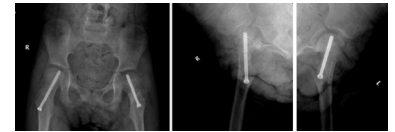
Yöntem: Türkiye Sağlık Bakanlığının e-sağlık veritabanı aracılığıyla, 2016-2022 yılları arasında OI tanısı almış 18 yaş altı hastaların tıbbi kayıtları toplandı ve retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam kırık sayısı, tedavi yöntemleri ve hastane özellikleri de kaydedildi. Ortalama yaşı 9.77±4.81 yıl olan 2740 hasta analiz edildi.

Bulgular: Türkiye'de pediatrik populasyon arasında OI prevalansı 100.000 bireyde 11.6 olarak hesaplandı. 2016-2022 yılları arasında yıllık ortalama insidans 100.000 canlı doğumda 31.5 olarak belirlendi. Hasta başına yılda 17.4 hastane başvurusu vardı. Hasta başına yıllık kırık oranı 0.56 idi ve tüm yaş gruplarında konservatif tedavi en sık tercih edilen yöntemdi.

Çıkarımlar: Bu çalışma, Türkiye'deki OI hastalarının ilk kayıt tabanlı ulusal çalışması olup, hastalığın önemli özelliklerini sunmaktadır. Devam eden ulusal sağlık veritabanı sistemlerinin gelişimi ile hasta tanımlamadaki doğruluk, OI yönetimi açısından önemli faydalar sağlayacaktır.



Şekil 1. Hastaya ait el görüntüsü



Şekil 2. Hastanın ameliyat sonrası grafileri

PB-326

Serebral Palsili Çocukta Bilateral Femur Başı Epifiz Kayması: Nadir Bir Olgu Sunumu ve Literatür İncelemesi

Mahmut Görkem Gürçınar¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Derya Akbaba¹, Cümhur Deniz Davulcu¹, Ali Şeker¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Serebral palside (SP) kalça sorunları ile sık karşılaşılmaktadır. Femur başı epifiz kayması (FBEK), proksimal femoral epifizinin travmatik olmayan bir şekilde ayrılması

ve kayması olarak tanımlanır. Genellikle biyomekanik dengesizlikle birlikte hormonların dengesizliğinden kaynaklanır. Bu çalışmadaki amacımız SP ve FBK ilişkisinin nadir olmasına rağmen mümkün olduğunu göstermektir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde SP tanıli bilateral FBK olan başka vaka bildirilmemiştir.

Yöntem: 8 yaşında, kuadriplejik spastik SP ve epilepsi tanıli erkek hasta, travma öyküsü olmadan, bilateral alt ekstremitelere basma da sakınma ve huzursuzluk şikayeti ile acil servise getirildi. Hastanın bilinen endokrinolojik hastalığı yoktu. Böbrek taşı nedeniyle pediatrik nefrolojinin takibindeydi. Annesi hastanın son bir haftadır ayaklarının üzerine basmadığını ve bilinen bir travma ya da yakın zamanda epilepsi atağı geçirmediğini beyan etti. Hastaya daha önce addüktör tenotomi ve gastrocnemius kaslarına yönelik botulinum toksin uygulaması yapılmıştı. Hasta haftada iki kez fizik tedavi görüyordu ve ayak bileği, ayak ortezi (AFO) yardımıyla destekli mobilize olabiliyordu. Acil serviste yapılan muayenede, her iki kalça fleksiyonu ağrılı, ekstansiyon tam, kalça iç rotasyonu 30 derecedeydi. Her iki uyluk çevresi 30 cm olup çap farkı yoktu. Alt ekstremitelerde sıcaklık artışı ve kızarıklık gözlenmedi. Radyolojik tetkiklerde, bilateral FBK tespit edildi. Hasta 12 saat içinde ameliyata alındı ve her iki femur başı epifiz kaymasına yönelik redüksiyon yapılmaksızın, birer adet yarım yivli kanüllü vida ile tespit uygulandı. Hastanın spastisitenin artmaması için ameliyat sonrası ikinci haftada rehabilitasyon başlandı ve sekiz hafta boyunca alt ekstremitelere yük verdirilmedi. Hasta sekiz haftanın sonunda, AFO yardımıyla mobilize edildi. Hastamızın son yapılan kontrolünde kalça hareketleri ağrısız, bilateral kalça fleksiyon yaklaşık 110 derece, ekstansiyon tam abduksiyon kısıtlılığı ve rotasyon kısıtlılığı bulunmamakta olup hasta destekli oturabilmekte ve AFO yardımı ile destekli mobilize olabilmektedir.

Çıkarımlar: Hastamızın acile ilk başvuru anında kuadriplejik spastik SP tanıli ve 8 yaşında olması, bilinen travma öyküsünün olmaması, 1,5 yıldır nöbet geçirmemesi, endokrinopatisinin olmaması, ön tanıda bilateral FBK tanısından uzaklaşmamıza neden olsa da, kurbağa pozisyonunda ve düz pelvis grafilerinde FBK görüldü. Erken müdahale ve düzenli takipler ile hastanın ambulasyonu sağlandı. Literatürde bizim taradığımız kadarı ile örneği olmasa da gelecekte benzer vakalarla karşılaşılma olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve benzer semptomlarla başvuran SP tanıli hastalarda ayrıntılı tanıda FBK de düşünülmelidir.

PB-327

Arı Sokması Sonucu 4 Yaşındaki Hastada Gelişen Elin Akut Kompartman Sendromu: Olgu Sunumu

İsmail Dikmen¹

¹Anamur Devlet Hastanesi, Mersin, Türkiye

Amaç: Akut kompartman sendromu (AKS), fasya ile çevrili kompartmanlarda gelişen ani basınç artışı sonucunda doku iskemisi ve nekroz ile sonuçlanabilecek travmatik bir süreçtir. [1] Çocuklarda çok sık rastlanmayan bu patoloji daha çok travma ya da yanıklar sonrası görülmektedir. Literatürde sadece 2 adet olgu sunumu mevcut ve Türkiye'den bu konu ile ilgili bir yayın bulunamamıştır.

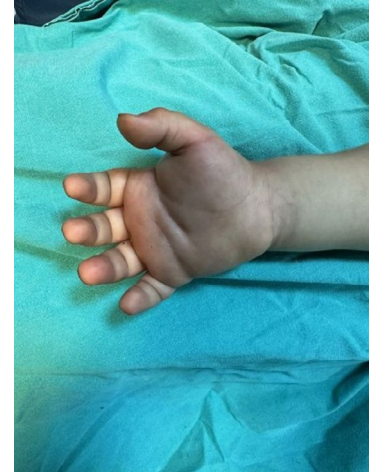
Yöntem: 4 yaşında erkek hasta 2 gün öncesinde sağ el dorsal yüzden arı sokma öyküsü mevcut. Sonrasında gelişen ağrı, ekimoz, ödem ve gerginlik aile tarafından çok önemsenmemiş ve yakınlarının tavsiyesi ile şişlik üzerine maydanoz konulmuş. Ağrı ve ödem artması üzerine acil servise başvuran hastaya, klinik muayene neticesinde akut kompartman sendromu tanısıyla acil fasyotomi yapıldı. Post-operatif 3. Günde ödemin gerilemesi neticesinde fasyotomi kapatıldı. 6 aylık takiplerinde hastada motor fonksiyonlarda kayıp saptanmadı. Elin tüm ROM'ları açık ve tam olarak görüldü.

Bulgular: Arı sokması, oldukça yaygın görülen bir durum olsa da çoğunlukla lokal veya da bölgesel etkileri olan bir durumdur. İğnenin temas ettiği alanda ağrı, eritem ve ödem en sık rastlanan bulgulardır. [2] Arı sokması sonrası gelişen kompartman sendromu ise nadir bir durum olup literatürde çok fazla vaka örneği görülmemiştir. Türkiye'den bir olgu sunumu bulunamamıştır.

Sawyer ve ark. 2010 yılında yayınlamış oldukları olgu sunumunda 5 yaş erkek hastada arı sokması neticesinde ailesi tarafından ilk pansuman yapılmış ve yaklaşık 12 saat sonrasında ödem artışı ile birlikte hastaneye başvuru sonrası AKS düşünülmemiş, medikal tedavi ile buz elevasyon önerileri ile taburcu edilmiş. Yaklaşık 12 saat sonra artan ağrı ve ödem ile hastanın tekrar başvurusu sonucu acil fasyotomi planlanmış. Bizim olgumuzda bu süreç yaklaşık 48 saat sürmüş olup hastanın hastaneye başvurusunda AKS'nin klinik olarak geliştiği saptanmış ve doğrudan acil fasyotomi endikasyonu konulmuştur. Yine aynı vakada olguya sebep olan arının yabancı olduğu özellikle vurgulanmış ancak biz kendi vakamızda bu ayrımı yapamadık. [3]

Petratos ve ark. 2011 yılındaki yayımlarında, 6 yaş kız hastada arı sokmasından 24 saatte daha fazla zaman geçmesinin ardından gelişen AKS'yi raporlamışlardır. Acil fasyotomi sonrasında 11 aylık takip sürecinde herhangi bir sekel kalmadığı belirtilmiştir. Biz de kendi vakamızda 6 aylık takip sürecinde herhangi bir sekel ile karşılaşmadık.

Çıkarımlar: Arı sokmaları, yaygın görülen yaralanmalar olmak ile birlikte çoğunlukla lokal etkiler göstermektedir. Yine de nadir de olsa bu yaralanmalar neticesinde akut kompartman sendromu gelişebileceği akıld tutulmalıdır.



Şekil 1. operasyon öncesi



Şekil 1. Hastaya ait el görüntüsü

PB-328

Pediyatrik Osteoartiküler Tüberkülozda Tanı ve Tedavi: Nadir Görülen Bir Vaka Sunumu

Fırat Karğın¹, Ahmet Burak Demirdağ¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Mete Özer¹, Cumhuriyet Deniz Davulcu¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

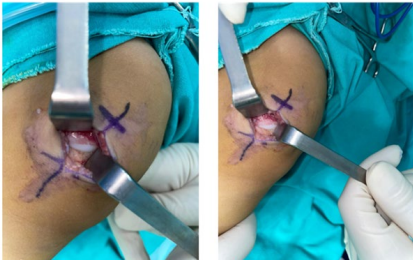
Amaç: Bu olgu sunumunda, kültür negatif olarak tespit edilen kronik granülomatöz osteomyelit tablosunda uygun antibiyotik ve antitüberküloz tedavisi ve cerrahi müdahale ile klinik tablonun hızla toparlandığını göstermek istedik.

Yöntem: 15 aylık erkek hasta Eylül 2023 tarihinde çocuk hastalıkları kliniğine yürüyememe, sol dizde şişlikle başvuruyor. Hastaya iv antibiyoterapi ve prednol 16 mg 1x1 başlanıyor. Hastaya sol femur MR çekiliyor. Görüntüleme sonucu sol femurda osteomyelit raporlanıyor. Hastaya Kasım 2023'te açık yıkama ve debridman operasyonu gerçekleştiriliyor. Perop alınan örnekler mikrobiyoloji ve patoloji laboratuvarlarına gönderiliyor. Hastanın kültürlerinde üreme tespit edilmedi.

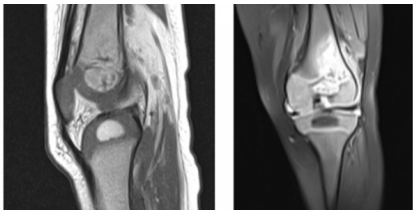
yor. ARB negatif saptanıyor. Hastaya postoperatif çocuk hastalıkları tarafından ampirik 200mg/kg/gün sefotaksim ; klindamisin 40mg/kg/gün başlanıyor. Patoloji sonucu ise sol femur distali epifiz ve metafiz küretaj materyallerinde nekrotizan granülamatoz osteomyelit olarak raporlanıyor.

Bulgular: Hastaya bu sonuçlar üzerine izoniazid 13mg/kg/doz, rifampisin 12.5mg/kg/doz, pirazinamid 33mg/kg/doz, etambutol 20mg/kg/doz başlanıyor. Hastanın mevcut antibiyoterapisi de beraberinde sonlandırılıyor. Hastanın yapılan son muayenesinde bilateral alt ekstremitte eklem hareket açıklıkları tam ve ağrısız. İnsizyon hattı temiz, kızarıklık, ısı artışı yok.

Çıkarımlar: Bu vaka, çocuklarda hematogen osteomyelit tablosunun tüberküloz açısından mutlaka değerlendirilmesi, bir takım romatolojik hastalıklarla benzer klinik seyir göstermesi ve kültür negatif olarak sonuçlanabilmesi açısından önemlidir. Pediatrik çağda osteoartiküler tüberküloz nadir görülen semptomları daha yavaş ilerleyen ve silik olabilen bir durum olduğundan tam koyulmasını zorlaştırır. Görüntüleme bulguları pediatrik osteoartiküler tüberküloz için yanıltıcı olabilir. Hematolojik incelemeler de yeterli değildir. Görüntüleme eşliğinde biyopsi veya açık cerrahi ile alınan biyopsiler tam koyulmasında yardımcıdır. Tamıyı doğrulamak, doğru tedavi uygulamak amacıyla tüm şüpheli durumlarda biyopsi alınması en doğru yaklaşımdır. Literatürde çok sık karşımıza çıkmayan ve klinik olarak şüpheli bu olguda hastaya uygulanan açık cerrahi prosedür, patolojik ve mikrobiyolojik örnekleme, literatürdeki benzer örnekler ve klinik yaklaşım açısından son derece önemlidir. Hastanın doğru yaklaşımla doğru tedavi alması ve tedavi sürecindeki dönemde meydana gelen klinik düzelmesi son derece önemlidir.



Şekil 2. Açık yıkama ve debridman esnasındaki görüntüler



Şekil 1. MR görüntülemeleri osteomyelit ile uyumlu

PB-329

Kronik Monteggia Çıkığı Nedeniyle Cerrahi Tedavi Edilen Pediatrik Hastaların Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Muhammed Kazez¹, Ömer Esmesz², Şükrü Demir²

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Elazığ, Türkiye
²Elazığ Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ, Türkiye

Amaç: Monteggia kırıklı çıkığı; proksimal radioulnar eklem ayrışması ve bunun sonucunda radiokapitellar eklem dislokasyonu ile ilişkili kompleks bir yaralanmadır. Bu yaralanmalar nadir görülmesi, görüntülemelerin düzgün olarak yapılamaması, takip ve tedavi uyumsuzluğu nedeniyle gözden kaçabilir. Atlanmış radius başı çıkığı birkaç ay boyunca fark edilmeden kalabilir fakat ilerleyen dönemlerde semptomatik hale gelerek karmaşık bir klinik sorun oluşturur. Kronik Monteggia lezyonlarına yönelik birçok tedavi modalitesi geliştirilmiş olmasına rağmen fikir birliği sağlanamamıştır. Bu çalışmanın amacı; kronik, pediatrik Monteggia kırıklı çıkığı nedeniyle cerrahi tedavi edilen hastaların sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma dış merkezde takip ve konservatif tedavisi yapılan atlanmış monteggia kırıklı çıkıkları içeren ve 3. Basamak üniversite hastanesinde cerrahi tedavi uygulanan hastaların retrospektif bir analizidir. Monteggia kırıklı çıkığı nedeniyle konservatif tedavi uygulanmış ve ilk yaralanmadan sonra en az 3 ay geçmiş olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada kırık tipi olarak yalnızca proksimal ulna kırığı ve anterior radius başı çıkığı olan hastalar (Bado sınıflamasına göre tip I) ile proksimal ulna kırık olmaksızın plastik deformasyon gelişen ve anterior radius başı çıkığı olan hastalar (Letts sınıflamasına göre tip A) dahil edildi. Cerrahi tedavi modaliteleri olarak; açık ve kapalı redüksiyon (AR/KR), annuler bağ rekonstrüksiyonu (ABR), ulna düzeltici osteotomisi (UCR), transkapiteller pinleme (TP) kullanılan yöntemlerdendi. UCR yapılan hastalara önceden şekillendirilmiş plak ile osteotomi uygulandı. Hastaların preoperatif (preop) dönemdeki Mayo Dirsek Performans Skorları (MEPI) ile postoperatif (postop) 6. aydaki skorlamaları karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma toplam 9 hastadan oluşmaktaydı (7 erkek, 2 kız). Hastaların ortalama yaşları 8,6 (dağılım 6-15) idi. Yaralanma ile cerrahi operasyon arasındaki süre (cerrahi zamanlama) ortalama 5,5 ay (3-13) idi. 5 hastanın Bado tip I, 4 hastanın ise Letts tip A kırık tipine sahip olduğu görüldü. 7 hastaya UCR, 6 hastaya AR, 3 hastaya KR, 5 hastaya ABR, 4 hastaya TP uygulanmış olduğu görüldü. Ortalama takip süresi 19 ay (9-36 ay) idi. UCR yapılmayan 2 hastada redislokasyon görüldü ve revizyon yapıldı. Yaralanma ile cerrahi zamanlama arasındaki süre az olan genç hastalar, AR ve UCR uygulanan hasta-

lar en yüksek MEPI skoruna sahipti. MEPI skorları postop dönemde preop döneme göre redislokasyon gelişmeyen hastalarda anlamlı olarak yüksekti (p<0.05).

Çıkarımlar: Monteggia kırıklı çıkıkları nadir görülen ve gözden kaçabilen yaralanmalardır. Ulna düzeltici osteotomisi ve açık radius başı redüksiyonu yapılmadan transkapiteller pinleme ile eklem stabilitesi yeterli olmamaktadır. Yaralanma ile cerrahi operasyon arasındaki süresi kısa olan genç hastalarda, açık radius başı redüksiyonu ve ulna düzeltici osteotomisi ile daha tatmin edici klinik sonuçlar elde edilebilir.

PB-330

Gelişimsel Kalça Displazisini Muayene Bulguları Ne Kadar Doğru Tespit Eder?

Hamit Çağlayan Kahraman¹, Mehmet Burak Gökğöz²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzincan, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Gelişimsel kalça displazisi tanısı için abduksiyon kısıtlılığı ve pili asimetrisi muayeneleri gibi kolayca tanımlanabilir fizik muayene bulguları ile ultrason bulguları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Yöntem: Çalışmamıza Ekim 2022-Nisan 2024 arasında Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine başvuran rutin kalça muayenesi ve ultrasonografisi yapılan 242 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastaların, ultrasonografisini yapan hekim ile fizik muayenesini yapan hekimin birbirinden farklı olması sağlanarak önyargı ortadan kaldırılmıştır. Tüm hastaların muayenesinde abduksiyon kısıtlılığına ve pili asimetrisine bakılmış, sonrasında da hastalar ultrasonografiye yönlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmada 132 (%54,54) kadın 110 erkek hasta mevcuttu. Hastaların yapılan rutin USG sonuçlarında 30 hastada GKD tespit edildi. Fizik muayenede hem abduksiyon kısıtlılığı hem de pili asimetrisi bulunan hastaların duyarlılığı, özgüllüğü ve negatif öngörü değerleri yüksek olarak izlenirken (%82,9, %71,1 ve %96,5) pozitif öngörü değerleri düşük olarak izlenmiştir (%28,1).

Çıkarımlar: Abduksiyon kısıtlılığı ve pili asimetrisi gibi fiziksel muayene bulguları tek başına değerlendirildiğinde düşük duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif öngörü değerleriyle sonuçlanabilir ancak muayenede kolayca tanımlanabilen bu bulguları birleştirilerek, gelişimsel kalça displazisi tanısı koyma olasılığı önemli ölçüde artar. Pili asimetrisi ve abduksiyon kısıtlılığı birlikte değerlendirildiğinde, yüksek duyarlılık, özgüllük ve negatif öngörü değerlerine sahiptir ve ek olarak düşük pozitif öngörü değeri vardır ve gelişimsel kalça displazisinin ilk tarama sürecinde yardımcı olabilir.

PB-331

Yarık Ayak Hastasında Eşlik Eden İpsilateral Konjenital Vertikal Talus ve Kontralateral Pes Ekinovarus: Vaka Sunumu.

Akif Mirioğlu¹, Kaan Ali Dalkır², Buğra Kundakçı¹, Mustafa Tekin¹, Melih Bağır¹, Ömer Sunkar Biçer¹, Cenk Özkan¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye
²Kadirli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Osmaniye, Türkiye

Amaç: Yarık ayak, tipik fenotip olarak 2., 3. ve 4. parmakların hafif kısalığından bu sıraların tamamen yokluğuna kadar karakterize olabilen nadir bir deformitedir. Deformitenin ana etiolojisi bilinmemekle beraber genetik faktörler suçlanmaktadır. Hastaların fonksiyonel bir bozukluğu olmadığı veya hafif olduğu için genellikle tedaviye ihtiyaç duyulmaz ancak aksi durumlar tedaviyi kaçınılmaz hale getirir.

Yöntem: İki aylık erkek hasta kliniğimize getirildi. Fizik muayene ve radyografik incelemede sol ayakta pes ekinovarus (PEV) görüldü. Sağ ayakta ise yarık ayak ve 1. ve 2. sıralarda sindaktili ile rijit pes planus gözlemlendi, 3. sıra tamamen eksikti ve talokalkaneal açı artmıştı. Yarık ayak, cerrahi sınıflamaya göre tip 1 olarak sınıflandırıldı. Sağ ayak için konjenital vertikal talus (VT) deformitesi nedeniyle ameliyat kararı alındı ancak ayakların boyutları çok küçük olduğu için ameliyat 6 ay ertelendi. Sol ayak için Ponseti yöntemi uygulandı. Altıncı ay muayenesinde sol ayağın yeterince düzelmemesi nedeniyle ilk olarak sol ayakta posteromedial gevşetme, altı ay sonra da sağ ayakta talonaviküler eklem açık redüksiyonu ve yarığın kapatılması yapıldı. 6 yıllık takip sonunda mükemmel fonksiyonel sonuç ve tatmin edici kozmetik görünüm elde edildi.

Bulgular: Yarık ayak, nadir görülen bir deformitedir ve tedavi zamanlaması konusunda görüş birliği yoktur. Bazı yazarlar tedavinin zorunlu olmadığını savunurken, diğerleri tedavinin mümkün olan en kısa sürede yapılması gerektiğini, anomalinin tahmin edilemez olduğunu ve gecikmiş cerrahinin daha zor olabileceğini vurgulamışlardır. Vakamızda, yapar cerrahi müdahaleye elverişli olduğunda cerrahi tedavi uygulandı. Sağ ayak, hasta 12 aylıkken ameliyat edildi ve yarık kapatma işlemi osteotomi yapılmadan kolayca gerçekleştirildi.

Başlıca sindaktili, yarık el ve yarık damak olmak üzere Yarık ayağa eşlik eden deformiteler literatürde gösterilmiştir. Bu vaka, yarık ayak deformitesine ipsilateral VT ve kontralateral PEV deformitelerinin eşlik etmesi nedeniyle benzersizdir, çünkü literatürde bu birlikteliklerden hiç bahsedilmemiştir. Hem VT hem de PEV, kökenleri bakımından yarık ayağın farklı klinik antiteler olarak tanımlanmıştır.

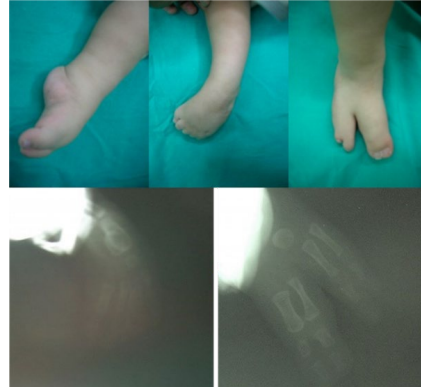
lanmıştır.

Bu vakada yarık ayağın cerrahi tedavi endikasyonu, eşlik eden deformitelerden doğmuştur. Posteromedial gevşetme, PEV için son zamanlarda geçerliliğini yitirmiş bir tedavi seçeneğidir. Ancak cerrahi sonrasında sol ayak fonksiyonel ve radyolojik sonuçları mükemmel olarak değerlendirilmiştir. Sağ taraf için ise, fonksiyonel ve radyolojik bulguların tatmin edici olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Yarık ayak, izole bir deformite olarak veya diğer konjenital deformitelerle birlikte görülebilir. Tam bir fizik muayene ve radyolojik değerlendirme dikkatlice yapılmalıdır. Tedavi planı, eşlik eden deformitelerin tedavisiyle birlikte yapılabilir. Yarık ayağın cerrahi düzeltilmesinin zamanlaması hala tartışmalıdır. Ancak, erken cerrahinin cerrahi süreyi azaltacağı ve olası komplikasyonları önleyeceği akılda tutulmalıdır.



Şekil 1. Hastanın cerrahi sonrası klinik fotoğrafları ve radyografik görüntüleri.



Şekil 2. Hastanın cerrahi öncesi klinik fotoğrafları ve radyografik görüntüleri.

PB-334

Progresif Psödromatoid Displazi de Cerrahi Müdahalenin Etkinliği: Romatizmal Hastalıklarla Karışabilen Nadir Bir Olgunun Sunumu

Burak Öztürk¹, Muhammed Yusuf Afacan¹, Ahmet Burak Demirdağ¹, Yavuz Han¹, Gökhan Kaynak¹, Ali Şeker¹

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Progresif psödromatoid displazi (PPRD), nadir görülen genetik bir iskelet hastalığı olup eklem kıkırdığında ilerleyici dejenerasyon ile karakterizedir. İnflamasyon olmaksızın eklemlerde sertlik ve ağrıya neden olan bu hastalık, hastaların yaşam kalitesini ve fiziksel işlevlerini ciddi şekilde etkileyebilir. Bu olgu sunumunda, bilateral kalçada ileri derecede hareket kısıtlılığı ve diz ekleminde belirgin ekstansiyon kısıtlılığı olan bir hastaya uygulanan bilateral total kalça artroplastisi ve bilateral femur distal ekstansiyon osteotomisi sonrasında, hastanın ağrısız ve fonksiyonel eklem hareket açıklığı kazanarak yeniden mobilize olabildiğini göstermeyi amaçladık. Ayrıca, romatizmal hastalıkların ön planda düşünüldüğü bu olguda, PPRD gibi nadir bir tanının da göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamayı hedefledik.

Yöntem: Dört yaşında kız çocuğu, bilateral alt ekstremite güçsüzlüğü şikayetleriyle dış bir merkezde değerlendirilmiş ve müsküler distrofi ön tanısı düşünülmüştür. On bir yaşında bilateral el parmak eklemlerinde şişlik ve ara sıra karın ağrısı şikayetleri ortaya çıkınca, Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF) şüphesiyle genetik test yapılmış ve MEFV geni pozitif bulunmuştur. Bu nedenle hastaya 2x0.5 mg kolşisin tedavisi başlanmıştır. Hastanın karın ağrısı şikayeti gerilemiş, ancak eklem ağrısı şikayetleri progresse olarak devam etmiştir. Bu dönemde yapılan laboratuvar tetkiklerinde akut faz reaktanları negatif olmasına rağmen artrit atakları devam ettiği için juvenil romatoid artrit de uzaklaşıp PPRD'den şüphelenilmiş ve otozomal resesif kalıtım gösteren bu hastalıkta CCN6 geninde homozigot mutasyon saptanarak PPRD tanısı kesinleşmiştir. Hasta, bilateral kalça, diz ağrısı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle kliniğimize başvurmuştur. Bilateral kalça ekleminde 60 derece fleksiyon kontraktürü ve bilateral dizlerde 30 derece ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttu. Hastaya iki ay arayla bilateral total kalça artroplastisi uygulanmıştır. Sekiz ay sonra aynı seansta bilateral femur distal ekstansiyon osteotomisi yapılmıştır. Ameliyattan üç ay sonraki son kontrolünde hastanın bilateral diz ekstansiyonu tam olup, hasta destek yardımıyla tam yük vererek mobilize olabilmekte ve merdiven iniş çıkabilmektedir.

Çıkarımlar: Bu olguda, yaygın eklem ağrıları ve şişlikleri olan hastada karın ağrısının eşlik etmesi üzerine Ailesel Akdeniz Ateşi öncelikle düşünülmüştür. Ancak eklem şikayetlerinin gerilememesi ve akut faz reaktanlarının negatif olması durumunda, tabloyu açıklayacak bir romatolojik hastalık bulunmadığında, genetik temelli PPRD gibi romatolojik olmayan hastalıkların göz önünde bulundurulması gerektiği anlaşılmıştır. Bu olguda, PPRD'nin romatolojik hastalıklarla karışabilen fakat akut faz reaktanlarının negatif seyrettiği, eklemlerde artrit ve dejenerasyonla seyreden bir hastalık olduğu ve ortopedik cerrahi ile başarılı bir şekilde yönetilebileceğini, hastaya mobilizasyonun tekrar kazandırabileceğini vurgulamak.



Şekil 1. Progresif psödromatoid displazi (PPRD) tanılı hastanın bilateral total kalça artroplastisi ve bilateral femur distal ekstansiyon osteotomisi operasyonu sonrasında çekilen uyuk AP grafisi



Şekil 2. Progresif psödromatoid displazi (PPRD) tanılı hastanın bilateral total kalça artroplastisi ve bilateral femur distal ekstansiyon osteotomisi operasyonu sonrasında çekilen diz AP grafisi

ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ HEMŞİRELİĞİ – Sözlü Bildiriler

SB-01

Total Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda İlk Mobilizasyon Sırasında Kaygının Hareketlilik Düzeyine Etkisi

Serap Sayar¹, Esra Ünal¹, Esra Nur Boztaş², Fatma Gündoğdu¹, Ferhat Sayar³

¹Kto Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

²Kto Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı

³Konya Şehir Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Total Diz Artroplastisi (TDA) yapılan hastaların hareketliliğini etkileyebilen kaygı gibi psikolojik faktörlerin etki düzeyinin saptanması, hareketsizliğe bağlı oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve buna bağlı olarak erken taburculuk gibi birçok faktörün olumlu yönde etkilenmesi açısından önemlidir.

TDA yapılan hastalarda ilk mobilizasyon sırasında kaygı düzeyinin hareketlilik düzeyine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Total Diz Artroplastisi (TDA) yapılan hastaların hareketliliğini etkileyebilen kaygı gibi psikolojik faktörlerin etki düzeyinin saptanması, hareketsizliğe bağlı oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve buna bağlı olarak erken taburculuk gibi birçok faktörün olumlu yönde etkilenmesi açısından önemlidir.

TDA yapılan hastalarda ilk mobilizasyon sırasında kaygı düzeyinin hareketlilik düzeyine etkisini belirlemektir.

Bulgular: Hastaların, yaş ortalaması 63,16±7,71, %73,3'ü kadın, %95,6'sı ameliyat sonrası birinci gündedir. Hastaların mobilizasyon sırasında VAS ağrı puanı ortalamaları 6,23±1,74'tür. Hastaların DKÖ puan ortalaması 39,16±16,54, HHÖ puan ortalaması 83,40±21,48, GHÖ puan ortalaması 11,59±3,74'tür. Hastaların mobilizasyon sırasındaki VAS ağrı puan ortalamaları ile HHÖ (rs=0,72;p=0,00) ve GHÖ (rs=0,68;p=0,00) arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Hastaların DKÖ puan ortalaması ile GHÖ puan ortalaması (rs=0,75;p<0,01); DKÖ puan ortalaması ile HHÖ ağrı alt boyutu (rs=0,81; p<0,01) ve zorlanma alt boyutu (rs=0,77;p<0,01) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ağrı ve kaygı değişkenleri ile hasta hareketlilik düzeyi hakkında tahminde bulunmak için çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda oluşturulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir

(F=158,05;p=0,00). Ağrı ve kaygı değişkenlerinin hasta hareketlilik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Hastaların ağrı ve kaygı düzeyi hasta hareketlilik düzeylerindeki varyansın %7'sini açıklamaktadır. (R2=0,705). Kaygı puanındaki bir birimlik artış hasta hareketlilik puanında 0,719 birimlik bir artışa yol açarken, ağrı puanındaki bir birimlik artış hasta hareketlilik puanında 4,306 birimlik bir artışa yol açmıştır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, hastaların ilk mobilizasyon sırasında orta düzeyde kaygıların olduğu, hareket ederken ağrı ve zorlanma yaşadıkları, hastaların bağımsız hareket becerilerinin orta düzeyde yeterli olduğu bulunmuştur. Hastaların kaygı ve ağrı düzeyi arttıkça da hareketlilik ile ilişkili zorlanmanın arttığı sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda mobilizasyon öncesinde hastaların kaygı düzeyini azaltacak hemşirelik girişimlerinin planlanması ve bakıma entegre edilmesi önerilmektedir.

SB-02

Ortopedi Ameliyathanelerinde Trafik Ve Cerrahi Alan Enfeksiyonları: Hekim Ve Hemşirelerin Bilgi Ve Uygulamaları

Çiğdem Canbolat Seyman¹, Çiğdem Kaya², Ayşe Gül Atay Doygacı³

¹Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Bahkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bahkesir, Türkiye

³Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Myo, Ameliyathane Hizmetleri Bölümü, Ankara, Türkiye

Amaç: Ortopedik cerrahinin karmaşıklığı ve bu prosedürlerde çoğunlukla implantların kullanılması CAE (cerrahi alan enfeksiyonu) riskini önemli ölçüde arttırmaktadır. Ortopedik cerrahi prosedürlerin yapıldığı ameliyathanelerde havalandırma koşullarının, kapı açılma sıklığının, odada bulunan kişi sayısı ve hareketliliğinin CAE'larını etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle ortopedi ameliyathanelerinde çalışan hekim ve hemşirelerin CAE'larını azaltmada önemli rolleri bulunmaktadır. Bu araştırma; ortopedi ameliyathanelerinde çalışan hekim ve hemşirelerin ameliyathanedeki trafik yoğunluğu ve CAE'larına ilişkin bilgi ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Bu tanımlayıcı araştırmanın yürütülebilmesi için Bahkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmıştır. Araştır-

manın örnekleme; bağımsız değişken sayısı üzerinden 97 olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; ortopedi ve travmatoloji ameliyathanelerinde hekim ve hemşire olarak çalışmak, akıllı telefon ve sosyal medya kullanmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Örnekleme ulaşmak için araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu online anket formuna dönüştürülmüş ve sosyal medya platformları aracılığıyla tüm ortopedi ameliyathanesinde çalışan hekim ve hemşirelerle paylaşılmıştır. Araştırma davetine toplam 114 kişi katılmıştır. Veriler SPSS 23 ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan 114 kişinin, %72,8'i hemşire, %52,6'sı kadın, %57,9'u Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde çalışıyor, %59,6'sı CAE ile ilgili daha önce eğitim almış, %80,7'si CAE ile ilgili yayımları takip etmediği bulunmuştur. Katılımcıların çalıştıkları ameliyathanelerin %56,1'sinin laminar akım ve hepa filtre kombinasyonu ile havalandırıldığı, %44,7'sinde kapı kapalı prosedürler yapıldığı, %44,7'sinde ameliyathanedeki trafiği azaltmak için hiç önlem alınmadığı, %82,5'inde vakalara gözlemci alındığı, %24,6'sında gözlemci sayısına sınırlama yapılmadığı, ameliyat sırasında en sık giriş çıkış yapan grubun %68,4 ile anestezi ekibi olduğu belirlenmiştir. Bunların dışında katılımcıların tamamı ameliyathanedeki kapı açılma sıklığının, ameliyathanedeki bulunan kişi sayısının ve hareketliliğinin CAE'larını etkilediğini ifade etmişlerdir.

Çıkarımlar: Ortopedi ameliyathanelerinde çalışan hekim ve hemşirelerin ameliyathanedeki hareketliliğinin CAE'larını artırdığına yönelik bilgi sahibi oldukları fakat ameliyathane trafiğini azaltarak CAE'larını önleme konusunda yeterli kadar önlem almadıkları görülmektedir. Multidisipliner olarak çeşitli sağlık profesyonellerinin görev yaptığı ve çoğunlukla implantların kullanıldığı, CAE bakımından riskli alanlar olan ortopedi ameliyathanelerinde, ameliyathane trafiğini azaltacak kurallar geliştirilmesinin, özellikle vaka sırasında hareketliliği azaltacak önlemler alınmasının ve ameliyathane personelinin bu konuda bilgilendirilmesinin CAE'larını azaltacağı düşünülmektedir.

SB-03

Diz Protezi Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilen Dekstame-tazon Ameliyat Sonrası Ağrı Kontrolünde Ne Kadar Etkili?

Eşref Terzi¹, Rükiye Çongur⁴, Selma Başyigit³, Tuğba Akkan⁴, Sami Sökücü²

¹Aydın Üniversitesi Medicalpark Florya Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Bahçeşehir Üniversitesi Medicalpark Göztepe Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Bahçeşehir Üniversitesi Medicalpark Göztepe Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Bahçeşehir Üniversitesi Medicalpark Göztepe Hastanesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Diz protezi ameliyatı sonrası hastaların ameliyat sonrası deneyimlediği ağrı, iyileşme sürecini ve hasta memnuniyetini önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Dekametazon, anti-inflamatuar ve immünesupresif özelliklere sahip bir kortikosteroiddir ve cerrahi sonrası inflamasyonu azaltarak ağrı kontrolüne katkıda bulunabileceği bir çok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada, ameliyat öncesi 40 mg deksametazon uygulamasının postoperatif ağrı üzerindeki etkisi ve bu etkinin süresi incelenmiştir.

Yöntem: Diz protezi ameliyatı sonrası hastaların ameliyat sonrası deneyimlediği ağrı, iyileşme sürecini ve hasta memnuniyetini önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Dekametazon, anti-inflamatuar ve immünesupresif özelliklere sahip bir kortikosteroiddir ve cerrahi sonrası inflamasyonu azaltarak ağrı kontrolüne katkıda bulunabileceği bir çok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada, ameliyat öncesi 40 mg deksametazon uygulamasının postoperatif ağrı üzerindeki etkisi ve bu etkinin süresi incelenmiştir.

Bulgular: Ameliyat sonrası 1. Grup 0. Günde VAS skoru ortalaması 0,666 kontrol grubunda ise 1,486 (P<.004). 1. Gün VAS skoru ortalaması 1. Grup için 0,500, kontrol grubu 1,97 (P<.001). 2. Gün VAS skoru ortalaması 1. Grup için 0,583, kontrol grubu ise 1,432 (P<.001). 1. Ay VAS skoru ortalaması 1. Grup için 0,500, kontrol grubunda ise 1,756 (P<.001). Bu verilere göre araştırılan tüm sürelerde preoperatif 40 mg deksametazonun postoperatif ağrı kontrolünde anlamlı bir etki oluşturduğunu göstermektedir.

Çıkarımlar: Ameliyat öncesi 40 mg deksametazon uygulaması, diz protezi yapılan hastalarda postoperatif ağrıyı azaltmada etkili bir yöntemdir. Bu bulgular, deksametazonun postoperatif ağrı yönetiminde kullanımını için destekleyici kanıtlar sunmaktadır. Daha geniş çaplı ve uzun dönemli çalışmalar, bu bulguların doğrulanmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca farklı dozlarda ve uygulama zamanlamalarında deksametazonun etkinliği ve güvenliği de araştırılmalıdır.

SB-04

Total Diz Artroplastisi Uygulanan Hastalarda Perioperatif Bakım Kalitesinin Ameliyat Sonrası Ağrı, Kinezyofobi Ve Anksiyete İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Selda Urfa¹, Zeliha Özdemir Köken²

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastahkları Hemşi-

reliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, total diz artroplastisi uygulanan hastalarda perioperatif bakım kalitesinin kinezyofobi, ağrı ve anksiyete ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla prospektif tanımlayıcı- ilişkisel tipte araştırma olarak gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 22 Ekim 2023-22 Nisan 2024 tarihleri arasında total diz artroplastisi uygulanan 279 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında, Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Kaliteli Perioperatif Hemşirelik Bakım Skalası, Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Görsel Analog Skala, Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği ve Oxford Diz Skoru veri toplama formları kullanılmıştır. Verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi, bağımsız gruplar arası t testi, nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirmesinde ise Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen hastaların %86'sı kadın ve yaş ortalaması 68,09±6,98 olarak bulunmuştur.

Bulgular: Çalışma sonucunda hastaların algıladıkları perioperatif hemşirelik bakım kalitesinin yüksek olduğu belirlenmiştir (124,14±14,14). Hastaların postoperatif erken dönemde orta düzeyde kinezyofobi (38,75±6,72) ve anksiyeteye (37,66±9,44) sahip olduğu saptanmıştır. Hastaların ağrı puanı ortalamasının ise operasyon günü en yüksek (VAS=5,80±1,90) olduğu ve ağrının postoperatif birinci ve ikinci günde giderek azaldığı saptanmıştır. Çalışma sonucunda, kaliteli perioperatif hemşirelik bakımı puan ortalaması ile postoperatif kinezyofobi, anksiyete ve ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05).

Çıkarımlar: Perioperatif hemşirelik bakımının kalitesinin artması, postoperatif erken dönemde kinezyofobi, anksiyete ve ağrı düzeylerinde azalma sağlamaktadır. Total diz artroplastisi uygulanan hastalara perioperatif süreçte sağlanan nitelikli hemşirelik bakımının, kinezyofobi, anksiyete ve ağrının yönetimini kolaylaştırarak, postoperatif hasta sonuçlarına ve fonksiyonel durumun iyileşmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

SB-05

Total Diz Protezi Uygulanan Hastaların Diz Fonksiyonlarını Ve Düşme Korkularını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Ayşegül Savcı¹, Esmâ Aydın², Hakan Akkan¹

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

²Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada total diz protezi cerrahisi geçiren hastaların, diz fonksiyonlarını ve düşme korkularını etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel türde olup 2015-2020 yılları arasında TDP

ameliyatı uygulanmış 344 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın için etik kurul izni, kurum izni, hastalardan onam alınmıştır. Örneklem G*Power sürüm 3.1 kullanılarak çalışmanın verileriyle post-hoc güç analizi doğrultusunda belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda etki büyüklüğü, p değeri ve örneklem büyüklüğü sırasıyla 0,39, 0,05 ve 344 olduğunda güç 0,98 olarak saptanmıştır. 18 yaş ve üzeri, sözel iletişim kurabilen ve çalışmaya dahil edilmeyi kabul eden hastalar dahil edilmiştir. Bilinci açık olmayan, kişi, yer ve zaman oryantasyonu olmayan, kronik bir kas hastalığı olan, alt ekstremitede protez cerrahisi dışında cerrahi girişim geçirmiş, motor fonksiyon bozukluğu olan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Veriler, Hasta Bilgi Formu, Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği (FES-I) (Falls Efficacy Scale-International) ve Günlük Yaşam Uğraşlarına İlişkin Diz Testi (KOS-ADLS) (Knee Outcome Survey-ADLS) ile toplanmıştır. Araştırmanın verilerinin analizinde sayı, yüzde, ki-kare ve korelasyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 68.63±8.54 (yıl) idi. Ameliyattan sonra geçen süre ortalaması 27,23±16,08 (ay) olup, %29,7'sinde ameliyat öncesi, %28,5'inde ameliyat sonrası düşme yaşanmıştır. Katılımcıların KOS-ADLS puan ortalamaları (66,30±12,44), FES-I puan ortalaması ise 36,05±9,36'dır. TDP ameliyatından önce düşme öyküsünün düşme için bir risk faktörü olduğu belirlendi. Hastanın yaşı ve BKİ arttıkça diz fonksiyonları kötüleşti ve düşme korkusu artmıştır. Kadın cinsiyet, kronik hastalıklar ve duyuusal sorunlar da bunlara katkıda bulundu.

Çıkarımlar: Hastaların TDP ameliyatı sonrasında hastaların iyi diz fonksiyonuna sahip olmalarına rağmen, kısıtlılıkları ve düşme korkularının yüksek olduğu belirlenmiştir. Diz fonksiyonu, hasta yaşı ve BKİ arttıkça kötüleşirken, yaş düşme korkusu ile ilişkilendirilmiştir. Kadın cinsiyet, kronik hastalıklar ve duyuusal problemler de bu faktörlere katkıda bulunmuştur. Ayrıca, TDP ameliyatından önce düşme öyküsünün gelecekteki düşmeler için bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir. TDP geçiren hastaların diz fonksiyonlarında ameliyat sonrası dönem uzadıkça azalma gözlemlenmiştir. Ancak, artan fizyoterapi seansları, iyileşen diz semptomları ve diz fonksiyonunda daha az kısıtlılık ile düşme korkularının azaldığı saptandı. Ameliyat öncesi düşme deneyimlerinin TDP hastalarının fonksiyonel durumlarını olumsuz etkileyebileceği ve düşme korkularının da fonksiyonel durumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu hastalara planlı ve kapsamlı taburculuk eğitimi verilmesi, evde izlem ve bakımının sağlanması önerilmektedir. Ek olarak, hastaların kas gücünü, yürümesini, dengesini ve düşme riskini değerlendirmek ve hastaya özel rehabilitasyon sağlamak önerilmektedir.

SB-06**Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Osteoporoz Bilgi Düzeyi Ve Farkındalığı**Meltem Tüney¹, Ali Turgut¹, Oğuzhan Gökalp²¹İzmir Şehir Hastanesi - Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, İzmir, Türkiye²Uşak Eğitim Araştırma Hastanesi - Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, Uşak, Türkiye**Amaç:** Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin osteoporoz hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığını nicel verilerle tanımlayıcı olarak ortaya koymaktır.**Yöntem:** Üçüncü basamak bir devlet hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelere güncel literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulan; tanıtıcı bilgi formu, osteoporoz bilgi formu ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği olan osteoporoz öz etkililik yeterlik ölçeği uygulandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden 161 hemşire çalışmaya dahil edildi. Veri taraması için kurum izni alındı. Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunuldu ve tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. İstatistiksel analizler; Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v24 sürümünü kullanılarak yapıldı. Normal dağılım göstermeyenler Mann-Whitney U testi ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık için p değeri ≤ 0,05 olarak belirlendi. Üç ve daha fazla bağımsız ortalama arasındaki fark tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edildi.**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 161 hemşirenin 60'ı erkek (%37.3), 101'i kadındı (%62.7), üniversite mezunu olanlar 98 kişi idi (%60.9). Ailesinde osteoporoz öyküsü olanlar 26 kişi (%16.1), osteoporoz tanısı alanlar 13 kişi idi (%8.1). Hemşirelerin çoğu %47.8' i (77 kişi) 1-12 ay arası mesleki deneyim yılına sahipti. Osteoporoz öz etkililik ve yeterlik ölçeği toplam puan ortalaması 723.35 ± 191.20 idi. Toplam doğru cevaplanan osteoporoz bilgi formu soru ortalaması ise 5,63 idi ± 3.32. Osteoporoz öz etkililik ve yeterlik ölçeği puan ortalaması ile toplam doğru cevaplanan osteoporoz bilgi formu arasında zayıf ve anlamsız bir korelasyon tespit edilmiştir (r = 0,085 ve p=0,284). Eğitim durumu ile osteoporoz öz etkililik ve yeterlik ölçeği toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,009). Bu durum; eğitim seviyesinin arttıkça öz etkililik ve yeterlik artışına işaret etmektedir.**Çıkarımlar:** Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin eğitim düzeylerinin arttıkça osteoporoz konusunda bilgi düzeyleri ve öz yeterlilik etkinlikleri artmaktadır. Bu durum, konu hakkında eğitimlerin artması gerektiğini göstermektedir. Cerrahi klinik hemşirelerinin osteoporoz hakkında bilgi düzeyini ve farkındalığını geliştirecek çalışmalara ihtiyaç vardır.**SB-07****Total Eklem Artroplastisinde Derin Ven Trombozu Gelişme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler: Retrospektif Çalışma**Ayşe Gül Atay Doygacı¹, Çiğdem Canbolat Seyman², Çiğdem Kaya³, Hayriye Ünlü⁴, Bahattar Haberal⁵¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri, Ankara, Türkiye²Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye³Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Balıkesir, Türkiye⁴Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye⁵Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye**Amaç:** Derin ven trombozu (DVT) alt ekstremité cerrahisi sonrası yaygın görülen bir komplikasyon ve başlıca morbidite ve mortalite nedenidir. DVT risk faktörleri arasında, kişisel faktörler (ileri yaş, obezite ve daha önce DVT öyküsü olma) ve cerrahiyle ilgili faktörler (ameliyat süresi, ameliyat sonrası hareketsiz kalma, uzun süre hastanede yatış) yer almaktadır. Bu nedenle hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında DVT risk faktörleri yönünden değerlendirilmesi ve süreçlerinin etkin bir şekilde yönetilmesinde ortopedi hemşirelerinin önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu çalışma; total eklem artroplastisi (TEA) yapılan hastaların retrospektif olarak derin ven trombozu gelişme sıklığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.**Yöntem:** Bu çalışma Ankara'da özel bir üniversite hastanesinde TEA yapılan hastaların retrospektif olarak DVT gelişim sıklığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Başkent Üniversitesi'nin Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan (E-94603339-604.01-346621) ve araştırmanın yapıldığı kurumun başhekimliğinden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya 18 yaş ve üzerinde olan, son üç yıl içerisinde total kalça veya diz artroplastisi yapılan, hastanede kalış süresi 48 saatten fazla olan ve antikoagülan tedaviyi kabul eden hastalar dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterlerine uygun 310 hasta tespit edilmiştir. Araştırmanın verileri hasta kayıtları incelenerek toplanmış ve SPSS 26.0 ile değerlendirilmiştir.**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 71,7, %93,2'si kadın, %43,9'u ilkökul mezunu, %89'unun kronik hastalığı mevcut, %59'una total diz protezi, %41'ine total kalça protezi uygulanmış, %78,4'üne elektif özellikte ve ortalama 2,8 saat süren cerrahi işlem yapılmıştır. Hastane kayıtlarında %1,9'unun daha önceden DVT ve %81'inin ameliyat öyküsü bulunduğu saptanmıştır. Hastaların tümüne ameliyat öncesinde antiembolik çorap giydirilmiş, ameliyat sonrasında ise antiembolik

çorap ve düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi uygulanmıştır. Yapılan bu girişimler sonrasında hastaların sadece %0,6'sında postoperatif dönemde DVT gelişmiştir. Autar DVT risk tanımlama ölçeğine göre hastaların ortalama puanı 13,9 (orta risk) olduğu bulunmuştur. Ayrıca hastaların cinsiyetleri, kronik hastalıkları, cerrahi işlemin acil veya elektif özelliği, ASA puanları ve uygulanan anestezi çeşidi DVT riskini arttırmada etkili olmuştur (p<0,05).

Çıkarımlar: TEA hastalarında doğru risk tanımlamasının yapılmasının ve önleyici girişimlerde bulunulmasının DVT riskini önemli ölçüde azalttığı görülmektedir. Bu nedenle ortopedi hastalarının tedavi ve bakımından sorumlu ekibe, uygun ölçüm araçları ile DVT riskinin belirlenmesi ve kanıta dayalı DVT rehberlerinin uygulanması yönünde eğitimler verilmesinin etkili olacağı düşünülmektedir.**SB-08****Total Kalça Artroplastisi Olan Hastaların Preoperatif Uyku Kalitesi Ve Ağrı Şiddetinin Konfor Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi**Yasemin Şara¹, Melike Durmaz¹, Serife Kurşun Kural²¹Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya, Türkiye**Amaç:** Total kalça artroplastisi(TKA),kalça artrozu ile ilişkili şiddetli ağrı ve disfonksiyonun giderilmesinde güvenilir bir operasyon olduğu kanıtlanmıştır. Ancak ameliyat sonrası yaşanan ağrı,disfonksiyon gibi nedenlerle hasta memnuniyeti düşebilmektedir. Hastanede yatmak uyku ihtiyacının karşılanmasını engelleyen "normal uyku" seyrini değiştiren, uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyen başlıca etmenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ameliyat öncesi uyku şikâyeti olmayan kişilerde bile, uyku bozukluğu yaygın olarak rapor edilir ve ameliyattan sonraki birkaç gün veya hafta boyunca devam etmektedir. Ameliyat öncesi dönemde uyku bozukluğu olan hastalar ameliyat sonrası dönemde daha fazla ağrı yaşamaktadırlar. Ameliyat öncesi dönemde ağrı yaşayanlar hastalar ise, ameliyat sonrası dönemde daha fazla ağrı ve uyku bozukluğu yaşamaktadırlar.

Total kalça artroplastisi olan hastaların ameliyat öncesi uyku kalitesi ve ağrı şiddetinin ameliyat sonrası konfor düzeyine etkisinin belirlenmesidir.

Yöntem: Bu çalışma, tanımlayıcı-ilişki arayıcı türde bir çalışmadır.Çalışmaya toplam 166 hasta dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında "Tanımlayıcı Özellikleri Belirleme Formu", "Görsel Kıyaslama Uyku Ölçeği", "Görsel Analog Skala" ve "Kalça Protezi Sonrası Konfor Ölçeği" kullanılmıştır.**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin %66'sı kadın olmakla beraber; bireylerin yaş ve Beden Kitle indeksi ortalaması sırasıyla

64,36±8,67 ve 27,30±3,44'tür. Bireylerin %9'u sigara, %11'alkol kullanmaktadır. Hastaların %67 sinde kronik hastalık vardır. Hastaların TKP olma nedenlerine bakıldığında %40'ı kırık, %29 kireçlenme, %16 kalça çıkığı,%15'i ise osteoporoz'dur.Ameliyat öncesi ve sonrası ağrı şiddeti ortalaması sırasıyla 4,21±2.10 ve 3,86±5,08'dir.Görsel kıyaslama uykü ölçüğü puanı ortalaması 328,91±190,55'tir. Hastaların konfor ölçüğü puan ortalaması 2,65±0,24'tür. Hastalardan ameliyat öncesi ağrı şiddeti yüksek olması ile ameliyat sonrası ağrı şiddetleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r=0,28,p<0,01). Hastaların preoperatif ağrı şiddetleriyle konfor alguları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r=0.19;p<0,05).Hastaların postoperatif ağrı şiddetleriyle konfor alguları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır(r=0,14;p>0,05). Hastaların preoperatif uykü kaliteleriyle konfor alguları arasında negatif anlamlı bir ilişki vardır(r=0,28;p<0,01).

Çıkarımlar: Ameliyat öncesi ağrı şiddetinin yüksek ve uykü kalitesinin düşük olması ameliyat sonrası konfor algısını düşürmektedir.Hemşirelerin TKA olan hastaların bakımına ameliyat öncesi süreci dahil etmesi hastanın konforunu sağlamak için gereklidir.

SB-09

TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATINDA KARBON AYAK İZİ: TIBBİ ATIKLAR

Bahtuşen Çakmak^{1,2}, Özlem Bilik²

¹Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Cerrahi Hastahklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: İklim değişikliği, 21. yüzyılın en büyük küresel sağlık tehdididir. Atık oluşumu iklim değişikliğini önemli derecede etkilemektedir. İklim değişikliğini etkileyecek düzeyde atık oluşturan sektörler sırlanmasında gıda sektöründen sonra sağlık hizmetleri ikinci sırada gelmektedir. Ameliyathaneler tıbbi ve sarf malzeme tüketimi fazla, enerji kullanımı yüksek, atık malzeme miktarı fazla alanlardır. Sağlık hizmeti atıklarının %20 ila %33 ünün bir hastanenin ameliyathanesinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Total diz protezleri (TDP), ortopedide en sık gerçekleştirilen ameliyatlardan biridir. TDP ameliyatları işlem başına en yüksek (13,1 kg) atık miktarını üretmektedir. Tek bir TDP ameliyatının genel yaşam döngüsü karbon ayak izinin 190,5 kg CO2 olduğu bildirilmiştir. Ancak TDP'nin karbon ayak izini ve çevresel sürdürülebilirlik açısından etkilerini gösteren sınırlı kanıt bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, tek bir TDP vakasının ameliyathanedeki karbon ayak izini belirlemek için oluşan tıbbi atıkların ölçümünü yapmaktır.

Yöntem: Tek bir TDP ameliyatı sırasında oluşan tıbbi atıklar araştırmacılarından biri olan ameliyathane hemşiresi tarafından toplanarak kontamine, temiz ve kesici atık olarak üç

kategoriye ayrıştırıldı ve her birinin kütleleri ağırlığı ameliyathanede kullanılan Bortepe marka hassas portable electronic scale ile ölçüldü. Bu çalışma için bir şehir hastanesinin ameliyathane biriminde TDP ameliyatını gerçekleştiren hekimden ve ameliyathane sorumlu hemşiresinden sözel onam alındı.

Bulgular: Tek bir TDP ameliyatındaki atıklar tıbbi atık (kontamine), geri dönüşümlü atık (temiz) ve kesici delici atık olarak üç kategoride sınıflandırıldı. Tüm kategorilerdeki atıkların her birinin ayrı ayrı ölçümü yapıldı. Tıbbi atık kategorisinde yer alan atıklar sement ve sement kaşıkları, yıkama torbaları, yıkama tabancası, aspiratör hortumu ve torbası, çıkan kemik parçaları, kontamine cerrahi eldivenler, iğnesiz sürtular, kompresler, tamponlar ve turnike sargısı olup toplam 5100 gr olarak ölçüldü. Geri dönüşüm kategorisine drape kağıtları, cerrahi eldivenin dış poşeti ve kağıtları, medikal protezin dış kağıtları ve poşetleri dahil edildi ve toplamda 0.306 gr ölçüldü. Kesici-delici alet kategorisinde yer alan iki adet bistüri, altı adet sürtü iğnesi ve hemovac drenler toplam 0.011 gr olarak ölçüldü. Tek bir TDP ameliyatında toplam 5.417 gr atık ortaya çıktığı saptandı.

Çıkarımlar: Çevresel sürdürülebilirlik açısından TDP ameliyatlarına olan ilgi giderek artmaktadır. Ancak TDP ameliyatlarının karbon ayak izini ve çevresel olarak sürdürülebilir değişikliklerin etkisini incelemek için daha fazla araştırma yapılmasına gereksinim vardır.

SB-010

Türkiye'de Ortopedi Ve Travmatoloji Hastalarının Hasta Memnuniyetlerine İlişkin Yapılan Tezlerin İncelenmesi

Sema Koçtaşlı¹, Cemile Nida Kayış²

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye

²Kto Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye

Amaç: Travma, dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorununu olup Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, her yıl yaklaşık 5,8 milyon insan travmadan ölmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 2023 verilerine göre travmaya bağlı ölümler, dışsal yaralanmalar ve zehirlenmelerle birlikte 4. sıradadır. Dünya genelinde her yıl gerçekleştirilen ortopedik ameliyatların sayısı hızla artmakta olup dünya nüfusunun yaşlanmaya devam etmesi ve obezite ile osteoartrit oranlarının artmasıyla birlikte de büyümenin devam etmesi beklenmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de ortopedi ve travmatoloji hastalarının hasta memnuniyetlerine ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin sistematik olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu sistematik derlemede, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlı olan lisansüstü tezler 5-9 Ağustos 2024 tarihleri arasında "hemşire", "ortopedi", "hasta memnuniyeti" anahtar kelimesiyle tarandı. Yayınlanma yılı kriteri olarak alınmamıştır. Tarama sonucunda veri tabanına kayıtlı

62 lisansüstü teze ulaşılmış, araştırma kriterlerini karşılayan 23 tez araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen tezler veri toplama araçlarına, çalışma gruplarına, anabilim dallarına ve türlerine göre incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya dâhil edilen tezlerin 21'i yüksek lisans, 2'si doktora tezidir. Bu tezlerin 14'ü tanımlayıcı çalışma, 3'ü rando-mize kontrollü çalışma olup 5 tanesi de deneysel ve yarı deneysel çalışmalardan oluşmaktadır. Hemşirelik alanında ortopedi ve hasta memnuniyeti konusuna ilişkin yapılan tezlerin 2014- 2024 yılları arasında yapıldığı belirlenmiştir. Tezlerin ortalaması 4.407 kişilik örneklem gruplarında ve hemşirelerle gerçekleştirildiği saptanmıştır.

Çıkarımlar: Araştırma sonucunda ortopedi ve hasta memnuniyeti konulu tezlerin büyük çoğunluğunun tanımlayıcı çalışmalara yoğunlaştığı, deneysel çalışmaların sayıca yetersiz olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin hasta ve hasta yakınlarına planlı, iletişime açık, eğitici, yönlendirici ve tedavi edici şekilde yaklaşması oldukça önemli olup hastaların ihtiyaçları ve gereksinimleri doğrultusunda yapılan hemşirelik uygulamaları sayesinde hasta memnuniyetlerinde de artış olduğu saptanmıştır. Hasta memnuniyetini arttırmaya yönelik farklı deneysel çalışmaların yapılmasını, gelecekteki araştırmalara ve konunun farklı boyutlarla ele alınmasında ışık tutacağı düşünülmektedir.

SB-011

Sağlık Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Ortopedi Hemşireliği İçin Bir Tehdit Mi Kolaylık Mı?

Mehmet Dalkılıç¹, Özlem Bilik²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastahklar Hemşireliği Doktora Programı; Kültahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Stoma Ve Yara Bakım Birimi, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastahklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Teknoloji, toplumun her yönünü etkilemektedir. Dünya nüfusunun yaşlanma eğilimi ve sağlık çalışanlarının sayıca azlığı nedeniyle, sağlık hizmetleriyle ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerine odaklanma artmıştır. Sağlık sektöründe yenilikçi değişikliklere yol açan bu durumdan hemşirelik mesleği de etkilenmektedir.

Sağlık bilişim teknolojilerini (SBT) kullanmanın ortopedi hemşireliği üzerindeki etkilerini belirlemektir.

Yöntem: "Sağlık bilişim teknolojileri", "Ortopedi hemşireliği" anahtar kelimeleriyle Ocak 2015-Temmuz 2024 tarihlerinde ScienceDirect ve PubMed veri tabanındaki literatür tarandı.

Bulgular: Ortopedi hemşireliğinde SBT'nin kullanımına ilişkin literatüre ulaşılamamış, mevcut literatürde robotik teknolojinin ve

yapay zekanın (YZ) hemşirelik mesleğini etkilediği belirtilmiştir. Ameliyathanede ve kliniklerde robotların kullanılması sonucu SBT, sağlık hizmetlerinde kritik kararlar alınmasını ve bakımın koordinasyonunu sağlamaya başlamıştır. Hemşireler yeni teknolojileri kendi uygulamalarına entegre etmede zorlanabilirler. Bu nedenle uygulamalarının hangi yönlerinin teknolojiye devredilebileceğine karar verme sürecine katılmalıdır. Bakım sorumlusu olarak ortopedi hemşiresi; yaşam bulgularının ölçülmesi, ilaç verilmesi, yatak banyosu gibi rutin görevleri makinelerle devrederken, bakımın daha incelikli kısımlarıyla ilgilenilecek, kendi bedenine yüklenmesi azalacaktır. Teknolojinin kullanımıyla hemşire, hastalarını yakından tanıyabilir ve bakımın merkezine olabilir. Ortopedi hemşireleri hasta güvenliği tehditlerini saptamak, deneyimsiz hemşirelerin klinik muhakeme becerilerini geliştirmek için YZ'yi kullanabilir. Hemşireler; YZ'nin kopyalamakta zorlandığı yaratıcı düşünme, analiz, problem çözme, yorumlama, muhakeme, değerlendirme, eleştirel düşünme gibi yeteneklere ve becerilere odaklanmalıdır. YZ'li makinelerin hemşirelik mesleğini tehdit ediyor gibi görünmesinin nedenlerinden biri, insan düşüncesini geride bırakma olasılığıdır. Ancak, bu mümkün değildir çünkü performans, çoğu senaryonun öznel, sürekli değişen ve bireysel doğasını içerir. Günümüzde, YZ'nin rekabet edemediği alan, bireylerin öğrenme sürecidir. Bunun nedeni, YZ'nin bağımsız olarak yeni bağlamlar oluşturamaması ve insanlar gibi öğrenememesi, doğası gereği "insana bağımlı" olmasıdır. Diğer yandan şefkat ve empatiyi makinelerde modellemek çok zordur. Makinelerin aksine, hemşireler insanlığın öngörülemeyen yönlerine, özellikle de durumların duygusal bağlarına tepki verebilirler. Tıbbi bakım almak çok duygusal bir deneyimdir ve bir makine başkalarının bu yönlerini gerçekten anlayamayabilir.

Çıkarımlar: SBT hemşirelik uygulamasının yerini alamayacağından, hemşirelerin istihdamlarının güvenliği konusunda endişelenmelerine gerek yoktur. Mesleki açıdan gelişen hemşirelerin uygulaması galip gelecektir. Hemşirelerin değişim sürecine hazırlanması için lisans düzeyinde müfredatı YZ eğitimi yerleştirilebilir, bunun için ulusal ve uluslararası etik standartlar belirlenmelidir.

SB-012

Ortopedi Hastalarında Yaygın Görülen Postoperatif Boşaltım Problemleri Ve Yönetiminde Kanıtla Dayalı Uygulamalar

Hesna Gürler¹

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ameliyathane Hizmetleri Programı, Sivas, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda yaygın görülen üriner ve barsak boşaltım problemlerinin tanımlanması ve yönetimine yönelik kanıtla dayalı girişimlerin açıklanmasıdır.

Ortopedi sorunların yönetiminde uygulanan cerrahi müdahaleler üriner ve barsak boşaltımını olumsuz etkileyen tedavi yaklaşımlarıdır. Ortopedi hastalarında ameliyat sonrası dönemde üriner boşaltımını etkileyen en temel problem üriner retansiyonken, barsak boşaltımını etkileyen en temel problem konstipasyondur. Ortopedi hastalarında postoperatif üriner retansiyonun %2.3-37.5 oranında, konstipasyonun ise %18-69 oranında görüldüğü bildirilmektedir. Ortopedi hastaları çoğunlukla ileri yaşta olmaları, travma ve cerrahi girişim nedeni ile yaşanan akut ağrı, hareketsizlik, yatakta tuvalet gereksinimini karşılamak için uygun pozisyon alamama, sürgü kullanımı, uzun süreli foley kateter, anestezi ve opioid ilaç kullanımı nedeni ile postoperatif boşaltım problemleri açısından risklidir. Ortopedi hastalarında görülen üriner ve barsak boşaltım problemleri iyileşme sürecini olumsuz etkileyen ve hastanede kalış süresi ve bakım maliyetini artıran temel komplikasyonlardır.

Yöntem: Ortopedi hastalarının bu problemler yönünden risk düzeylerinin belirlenmesi ve kanıtla dayalı önleme ve tedavi girişimlerinin uygulanması, perioperatif bakım kalitesinin artırılması ve hastanede kalış süresi ve bakım maliyetinin azaltılmasında büyük öneme sahiptir. Postoperatif boşaltım problemlerinin en iyi tedavisi gelişmesini önlemektir. Bu doğrultuda hastalar ameliyat öncesi dönemden başlayarak taburcu olana kadar boşaltım problemleri riski yönünden değerlendirilmeli ve etkinliği kanıtlanmış erken mobilizasyon, etkin postoperatif ağrı yönetimi, opioid kullanımını azaltma, erken dönemde ve yeterli düzeyde hidrasyona ve beslenmeye başlama, kafeinli veya kafeinsiz şekerli kahve içme, sakız çiğneme, masaj, elektriksel stimülasyon gibi girişimler uygulanarak idrar yapımı ve barsak boşaltımını kolaylaştırılmalıdır.

Çıkarımlar: Postoperatif üriner retansiyon ve konstipasyon ortopedi hastalarında uygun hemşirelik girişimleri ile önenebilir problemlerdir. Bu doğrultuda ortopedi hemşireleri postoperatif dönemde hastaların üriner ve barsak boşaltımını değerlendirmeli ve hastaların boşaltımını kolaylaştırmak için kanıtla dayalı hemşirelik girişimlerini uygulamalıdır.

SB-013

Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri İle Öğrenim Gereksinimlerinin Belirlenmesi

Figen Çalışkan¹, Ayten Seller², Zeynep Kızılıç Özkın¹

¹Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Edirne, Türkiye

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ortopedi ve travmatoloji hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve öğrenim gereksinimlerini

belirlemektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı, prospektif çalışma olarak yapıldı. Çalışma, ortopedi ve travmatoloji kliniğinde yatan, iletişim ve işbirliğine açık, bilişsel ve mental problemi olmayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 157 hasta ile gerçekleştirildi. Araştırma verileri 03 Temmuz 2023 ile 31 Aralık 2023 tarihleri arasında elde edildi. Verileri toplamada Bilgi Formu, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ) ve Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği (HÖGÖ) kullanıldı. Etik kurul onayı, ölçek kullanım izni ve uygulama yapılan kurumdaki izin alındı. Çalışmaya katılan hastalardan araştırma hakkında gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra hem sözlü hem de yazılı onam alındı. SOÖ'den alınabilecek en düşük 25, en yüksek 125 puan alınabilmekte ve yüksek puan sağlık okuryazarlık düzeyinin yeterli ve çok iyi olduğunu göstermektedir. HÖGÖ'den alınabilecek en yüksek toplam puan 250, en düşük 50'dir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça hastaların öğrenim gereksinimleri de artmaktadır. Veriler, hastalar taburcu olmadan 24 saat öncesinde veri toplama araçları ile elde edildi. Verilerin analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 paket programı kullanıldı.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan hastaların yaşları ortalama 52,1 ± 19,4 yıl iken, %51,6'sı erkek olarak belirlendi. Hastaların HÖGÖ toplam puan ortalamaları 214,4±42,7 ve SOÖ toplam puan ortalamaları 105,5±19,5 olarak bulundu. SOÖ ve HÖGÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptandı (r=0.572).

Çıkarımlar: Çalışmada hastaların öğrenim gereksinimlerinin yüksek olduğu saptandı. Hastaların sağlık okuryazarlığı durumunun yeterli olduğu bulundu. Hastaların sağlık okur yazarlık düzeylerinin arttıkça öğrenim gereksinimlerinin de arttığı belirlendi.

SB-014

Deprem Sonrası Çoklu Travma Hastalarının Ameliyatlarına Katılan Sağlık Profesyonellerinin Deneşimleri: Nitel Araştırma

Yasemin Cıcibaş¹, Çiğdem Canbolat Seyman², Güzelali Özdemir¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu araştırma 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli deprem sonrası çoklu travma hastalarının ameliyatlarına katılan hemşire ve hekimlerin deneyimlerini anlamak ve bu deneyimlerin hastaların tedavi ve bakım süreçleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Bu nitel araştırma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji ameliyathanesinde çalışan 12 sağlık profesyoneli (8 hemşire, 4 hekim) ile yapıldı. Yapılan görüşme yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın yürütülebilmesi için Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 1 Nolu Etik Kurulundan yazılı izin (Karar no:1/127/2024) ve katılımcılardan onam alınmıştır. Araştırmanın örnekleme veri doygunluğu düzeyi ile belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; ortopedi ve travmatoloji ameliyathanelerinde hemşire ve hekim olarak çalışmak, 6 Şubat depremi sonrası deprem bölgesinde ya da kurumlarında travma hastalarının ameliyatlarına katılmak, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmektir. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan Tanıtıcı Bilgiler Formu ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılarak ses kaydı altında toplanmıştır. Araştırmanın tanımlayıcı verilerinin analizinde IBM SPSS 23.0, nitel verilerinin analizinde MAXQDA 11.0 kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgulardan 4 ana tema elde edilmiştir. Bunlar; (i)olaya ilk tepkiler, (ii)deprem bölgesinde yaşananlar, (iii)hastanede yaşananlar ve (iiii) geleceğe yönelik önerilerdir. Ayrıca araştırmaya katılan sağlık profesyonellerinin büyük çoğunluğu meslekleri ile gurur duyduklarını, böylesine riskli durumlarda insan yaşamına dokunduklarını, psikolojik zorlukları aşarak üst düzey performans gösterdiklerini ve kendilerini bireye, topluma, insanlığa faydalı hissettiklerini, dile getirmişlerdir.

Çıkarımlar: Ortopedi ameliyathane hemşirelerinin ve ortopedi hekimlerinin deneyimleri, duyarlılıkları ve mesleki yetenekleri sayesinde hem deprem bölgesinde hem de bağlı buldukları kurumda, çoklu travma hastalarının tedavi ve bakımlarının yürütülmesine önemli katkılar sundukları düşünülmektedir.

SB-015

Trokanterik Bursitte Lokal Kortikosteroid Tedavisini Plateletten Zengin Plazma Tedavisi İle Kombinasyonun Erken Dönemde Tedavi Başarısına Etkisi

Ahmet Fırat¹, Büşra Çakır¹, Ali Şahin¹, Enejd Veizi², Yasin Erdoğan¹

¹Ankara Etik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Büyük trokanterik ağrı sendromu olarak da tanımlanan trokanterik bursit, aktif abduksiyon, pasif abduksiyon ve doğrudan palpasyonla şiddetlenen kronik lateral kalça ağrısıyla karakterizedir. İlk kez 1930'larda tanımlanan trokanterik bursit, tipik olarak aktivite modifikasyonu, fizik tedavi, kortikosteroid enjeksiyonu, plateletten zengin plazma (PRP) enjeksiyonu ve nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar gibi konservatif yöntemler ile veya cerrahi olarak tedavi edilebilirler. Çalışmamızın amacı trokanterik bursit tanısı ile takip edilen hastalarda lokal lidokain-kortikosteroid tedavisi ve oral steroid olmayan anti inflammatuar ilaç kombinasyonunu tedavisi ile aynı tedaviye bir hafta sonra PRP enjeksiyonu eklenmesinin tedavi etkinliğine etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmamız 2023 2024 yılları arasında poliklinik kontrolünde trokanterik bursit tanısı konulan, 1 aydan uzun süredir şikayetleri devam eden 18-65 yaş aralığında çalışmaya katılmaya gönüllü olan toplam 49 hastanın prospektif incelemesini içermektedir. Grup 1 olarak isimlendirilen 29 hastaya poliklinik şartlarında büyük trokanter çevresine betametazon+ lidokain karışımı lokal olarak uygulandı ve bir haftalık oral steroid olmayan antiinflammatuar ilaç tedavisi başlandı. Grup 2 olarak isimlendirilen 20 hastaya Grup 1 ile aynı uygulamayı takiben bir hafta sonra trokanterik bursa çevresine PRP tedavisi uygulandı. Hastaların ilk başvuru sırasında ve üçüncü ayın sonunda Harris kalça skoru (HHS), kalça sakatlığı ve osteoartrit sonuçları skoru (HOOS) ve vizüel analog skala (VAS) ağrı skorları kaydedildi.

Bulgular: Grup 1 hastalar 8 (%26,7)erkek 21(%73,3) kadın ve grup 2 hastalar 3 (%15) erkek 17(%85) kadından oluşmaktaydı. Grup 1'de yaş ortalaması 46,8 ve grup 2'de 51,5 idi. Grup 1'de ilk gelişte HOOS 38,1, HHS 55 ve VAS ağrı skoru 6,1 iken üçüncü ay sonunda HHOS 61,9, HHS 63,7 ve VAS ağrı skoru 4,6 idi. Grup 2'de ilk gelişte HOOS 41, HHS 50,3 ve VAS ağrı skoru 6,5 iken üçüncü ay sonunda HHOS 65, HHS 66,9 ve VAS ağrı skoru ortalaması 3,8 idi. Her iki grupta da üçüncü ay sonunda tüm skorlara yansıyan iyileşmeler istatistiksel olarak anlamlı idi. PRP içeren gruptaki HOOS, HHS ve VAS ağrı skorlarındaki iyileşmeler grup 1'e göre daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Her iki grup hastalarda da uygulanan tedaviye bağlı bir komplikasyon ile karşılaşılması.

Çıkarımlar: Trokanterik bursit tanısı ile takip edilen hastalarda büyük trokanter bursası çevresine uygulanan lokal betametazon+ lidokain tedavisine bir hafta sonra eklenen PRP enjeksiyonu özellikle hastaların ağrı skorlarına olumlu etki etmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır. Devam etmekte olan çalışmamızın uzun dönem sonuçlarını da yeterli takip süresine ulaşılmasını takiben yayınlamayı planlamaktayız.

SB-016

Total Diz Protezi Cerrahisinde Preoperatif Başlanan Soğuk Uygulamanın Postoperatif Kanama, Ağrı, Fonksiyonel Durum Üzerine Etkisi

Ömer Faruk Naldöven¹, Cem Demir¹, Hüseyin Söylemez¹, Enejd Veizi¹, Şahin Çepni¹, Kasım Kılıçaslan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Günümüzde soğuk uygulama tedavisi, total diz protezi ameliyatı sonrası farmakolojik olmayan bir yöntem olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle ortopedi servisinde hemşirelerin postoperatif bakımda ağrının ve ödemin azaltılmasında sıklıkla uyguladıkları bir yöntemdir. Postoperatif bakımda sıklıkla uygulanan başarılı ve tarihi bir tedavi

iken, preoperatif uygulama literatürde eksiktir. Total diz protezi ameliyatından önce başlanan soğuk uygulamanın hastanın ameliyat sonrası kanama, ağrı ve fonksiyonel durumuna etkisini belirlemek amacıyla prospektif, tek merkezli, deneysel ve randomize kontrollü çalışma olarak planlandı.

Yöntem: Total diz protezi ameliyatı planlanan hastaya, preoperatif servis yatışında bilgilendirme yapıldı ve izinleri alındı. Çalışmamızın dahil edilme kriterleri, tek taraflı total diz protezi cerrahisi geçiren, ameliyat sırasında ameliyat bölgesine dren yerleştirilmiş olan, soğuk uygulama için kontrendikasyonları olmayan hastalardı. Toplam 50 hasta randomize olarak deney grubu(n:26) ve kontrol grubu(n:24) olarak 2 gruba ayrıldı. Deney grubunda hastalar ameliyat olmaları sabah başlamak üzere preoperatif cerrahi yapılacak dize lokal olarak 40 dk aralar ile 20'er dk soğuk uygulama yapıldı. Kontrol grubunda preoperatif soğuk uygulama yapılmadı. Deney ve kontrol grubu hastalarının ameliyat sonrası rutin uygulanan lokal soğuk uygulama 40 dk aralar ile 20'er dk olarak uygulandı. Hastaların ameliyat sonrası erken dönemde (servis yatışı süresince) ağrı düzeyi, kanama miktarı, ödem varlığı ve fonksiyonel durum izlendi. Hastaların izleminde preop ve postop 0.,1.,2. günlerinde; VAS(Visual Analog Score), Hemoglobin seviyesi, Ekimoz varlığı, hemovak dreninden 24 saatlik kanama miktarı, diz çevre ölçümü, WOMAC(Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) skoru bakıldı.

Bulgular: Hastalardan alınan VAS skorlarına göre, postop kontrol grubundaki hastaların ağrı düzeyinin deney grubuna göre daha fazla olduğu bulundu(p<0,05). Hastaların Hemoglobin değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı(p>0,05). Hastaların ekimoz durumu ve hemovak dreninden 24 saatlik kanama miktarı karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların ekimoz durumu ve drenen gelen kanama miktarının kontrol grubundaki hastalara göre daha az olduğu bulundu(p<0,05). Hastaların diz çevreleri karşılaştırıldığında, deney grubundaki hastaların postop diz çevrelerinin daha az olduğu görüldü(p<0,05). Hastaların WOMAC skorları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı(p>0,05).

Çıkarımlar: Total diz protezi hastalarında postoperatif erken dönem ağrı yönetimi, kanamanın kontrolü ve ödemin azaltılması amacıyla, preoperatif dönemde kolay uygulanabilen ve girişimsel olmayan soğuk uygulama yapılması oldukça önemlidir.

SB-017

Ortopedi Hemşirelerinin Kırılma Riskine Yönelik Tutumlarının Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Çiğdem Kaya¹, Çiğdem Canbolat Seyman²

¹Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Kırılgnlık, güç, dayanıklılık, fiziksel yetenek ve bilişsel işlev kaybıyla karakterize geriatrik bir sendromdur. Ortopedi hastalarında kırılgnlık yaygındır ve ameliyat sonrası mortaliteyi, komplikasyonları ve hastanede yatış süresini artırdığı bilinmektedir. Bu nedenle, ameliyattan önce kırılgnlığın değerlendirilmesi, tedavi ve bakım sürecini optimize etmek için önemlidir. Ameliyat öncesi hasta değerlendirmesinde ve ameliyat sonrası hasta bakımında önemli bir role sahip olan ortopedi hemşirelerinin, kırılgnlığa yönelik tutumları önemlidir fakat bu konu hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu çalışma, ortopedi hemşirelerinin kırılgnlığa yönelik tutumlarının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel türde yapılan bu çalışma için etik kuruldan yazılı izin ve katılımcılardan onam alınmıştır. Araştırmanın örnekleme; bağımsız değişken sayısı dikkate alınarak 111 hemşire olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; hemşirelik lisans mezunu olmak, ortopedi ve travmatoloji polikliniği, kliniği veya ameliyathanesinde çalışıyor olmak, akıllı telefon ve sosyal medya kullanmak ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmektir. Veriler, Hemşire Bilgi Formu ve Sağlık Profesyonelleri Kırılgnlık Tutum Ölçeği ile online olarak toplanmıştır. Araştırmaya 120 hemşire katılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, korelasyon ve multiple lineer regresyon analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan 120 hemşirenin yaş ortalaması 31,85±8,34 olup; %80,8'i kadın, %77,5'i lisans mezunudur. Ortopedi hemşirelerinin sadece %26,7'sinin tedavi ve bakım verdiği hastalarda kırılgnlığı değerlendirdiği; kırılgnlığı ise çoğunlukla yaş (%12,5), kronik hastalık (%11,6) ve fiziksel aktivite (%10,9) kavramlarıyla ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca %45,8'inin meslektaşları ile pratikte kırılgnlık kavramı hakkında konuştuğu; %85,8'inin tedavi ve bakım verdikleri hastalarda yorgunluk gözlemlediği, %97,5'inin ise hastalarından birden fazla kronik hastalık ve çoklu ilaç kullanımı olduğu saptanmıştır. Kırılgnlık tutum ölçeği puan ortalamaları ise 68,46±5,82 olup; eğitim durumu ve meslektaşları ile pratikte kırılgnlık kavramı hakkında konuşmak kırılgnlığa yönelik tutumun istatistiksel olarak anlamlı yordayıcıları olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Çalışmamızda ortopedi hemşirelerinin çok az bir kısmının tedavi ve bakım verdikleri hastalarda kırılgnlığı değerlendirdiği, kırılgnlığa yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu ve eğitim durumlarının ve meslektaşları ile pratikte kırılgnlık kavramı hakkında konuşmanın tutumu etkileyen faktörler olduğu gösterilmiştir. Ortopedi hemşirelerinin kırılgnlık ile ilgili farkındalık ve tutumlarının artırılmasının, kırılgnlığın rutin olarak değerlendirilmesine, kırılgnlık

la ilişkili olumsuz hasta sonuçlarını önleyici bakım stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

SB-018

Ameliyathane Hemşirelerinin İş Doyumunun Birey Odaklı Perioperatif Bakım İle İlişkisi

Selda Urfa¹, Salıha Ertürk², Çiğdem Canbolat Seyman³, Zeliha Özdemir Köken⁴

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
³Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
⁴Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, ameliyathane hemşirelerinin iş doyumunun birey merkezli perioperatif bakım ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı-ilişkisel bir araştırma olarak gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma, Ankara'da bir Şehir Hastanesinde Mart 2024- Haziran 2024 tarihleri arasında ameliyathane deneyimi en az bir yıl olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 100 ameliyathane hemşiresi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada verilerin toplanmasında "Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu", "Birey Merkezli Perioperatif Hemşirelik Ölçeği" ve "Hemşire İş Doyum Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi ve normal dağılım gösteren nicel değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %78'i kadın ve yaş ortalaması (33,45±7,68), ameliyathanede çalışma süresi (8,06±7,05) yıl olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin %52'si çalıştığı birimi çok yoğun olarak değerlendirirken, %97'si ameliyathanede kendi isteğiyle çalışmaktadır. Hemşirelerin %43'ü hastalarla ameliyat sırasında kısmen iletişim kurduğunu düşünürken, %50'sinin perioperatif hemşirelik bakımı konusunda eğitim almadığı saptanmıştır. Hemşirelerin iş doyumunu ölçen puan ortalaması (94,91±17,38) ve birey merkezli perioperatif hemşirelik ölçek puan ortalaması (78,23±13,03) olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: Araştırma sonucunda hemşirelerin iş doyumunun birey merkezli perioperatif hemşirelik bakım ile pozitif yönde, orta düzeyde (.425**) ilişkili olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Ameliyathane hemşirelerinin iş doyumunu arttırılmasına yönelik yapılacak düzenlemelerin birey merkezli perioperatif hemşirelik bakım kalitesinin artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

SB-019

Total Diz Artroplastisi Geçiren Bireylere Verilen Ameliyat Öncesi Eğitimin Ameliyat Sonrası Yaşanan Mobilizasyon Korkusu Üzerine Etkisi

Ayşegül Kaya İmrek¹, Meryem Yılmaz²

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Şişehri Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye
²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Sivas, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada total diz artroplastisi (TDA) geçiren bireylere verilen ameliyat öncesi eğitimin ameliyat sonrası yaşanan ilk mobilizasyon korkusu üzerine etkisini belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışma, Şubat-Kasım 2023 tarihleri arasında, tek grup ön test-son test tasarım yöntemiyle yapıldı. Çalışmaya başlamadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (tarih:14.12.2022 no:2022-12/27) etik onay, Sivas İl Sağlık Müdürlüğü ve Sivas Devlet Hastanesi'nden araştırma uygulama izni alındı. Örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.7. programı kullanılarak %95 güven aralığında p=0,80; d=0,52 olacak şekilde 33 birey olarak belirlendi ve çalışmanın gücü 0.8067978 olarak hesaplandı. Çalışmanın örneklemini Sivas Devlet Hastanesi Ortopedi kliniğinde TDA uygulanan, dahil edilme (TDA uygulanan, Türkçe okuma yazma bilen, verilen eğitimi anlayabilmesi için bilişsel yetenekleri yeterli olan, 18-75 yaş arasında olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar) ve dışlama (aynı diz ekleminde revizyon TDA geçiren, mobilize olmayı engelleyecek komplikasyon gelişen, çalışmaya katılmayı reddeden ya da çalışmadan ayrılmak isteyen hastalar) kriterlerini karşılayan 36 birey oluşturdu. Eğitim TDA sonrası ilk mobilizasyon, tuvalet kullanımı, merdiven inip-çıkma, dini ritüellerini yerine getirme ve araç kullanma ile ilgili bilgileri içeren eğitim kitapçığı rehberliğinde verildi. Çalışmaya katılan bireyler eğitim öncesinde "Anket Formu", "Eğitim Öncesi Düşme Korkusu ve Düşme Öyküsü Belirleme Formu" ile değerlendirildi. Eğitim sonrasında veriler düşme ile ilişkili bilgi değişiminin belirlenmesi için "Eğitim Sonrası Düşme Konusunda Bilgi Değişim Formu" ile toplandı. Ek olarak mobilizasyon korku düzeyini belirlemek için eğitim öncesi, eğitim sonrası (Son test-1) ve ilk mobilizasyon öncesinde (Son test-2) "Visual Analog Scale-10" uygulandı.

Bulgular: Veriler SPSS v.23 paket programı ile frekans, yüzde, Ki-kare analizi, bağımlı örneklem için t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Pearson Korelasyon analizi yapılarak değerlendirildi.

Ameliyat öncesi dönemde eğitim öncesi mobilizasyon korkusu (Ön test) puan ortalaması 5,09±1,57, ameliyat öncesi dönemde eğitim sonrası mobilizasyon korkusu (Son test-1)

puan ortalaması $3,73 \pm 0,68$, ameliyat sonrası ilk mobilizasyon korkusu (Son test-2) puan ortalaması $4,08 \pm 0,81$ olarak bulundu. Eğitim öncesi (Ön test) ve eğitim sonrası (Son test-1) mobilizasyon korkusu arasında ($t=8,324$ $p=,000$) ve eğitim sonrası mobilizasyon korkusu (Son test1) ile ilk mobilizasyon öncesi mobilizasyon korkusu (Son test-2) puan ortalamaları arasında ($t=22,293$ $p=,000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Ayrıca eğitim sonrası TDA geçiren bireylerin %75'inin düşmeye ilişkin korkularının değiştiği/azaldığı saptandı.

Çıkarımlar: Çalışma sonucunda TDA geçiren bireylere verilen ameliyat öncesi verilen eğitimin ameliyat sonrası yaşanan ilk mobilizasyon korkusu üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirlendi.

SB-020

Total Diz Artroplastisi Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Sonrası İlk Mobilizasyon Deneyimleri: Bir Nitel Çalışma

Esra Ünal¹, Serap Sayar¹

¹Kto Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) ameliyatı olan hastalar ilk ayağa kalkma sürecinde fizyolojik ve psikolojik yönden birçok problem yaşayabilmektedir. Bu problemler hastalarda korku ya da kaygı oluşturarak mobilizasyon durumlarını etkileyebilmektedir.

Çalışmanın amacı TDA ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası ilk mobilizasyon deneyimlerini incelemektir.

Yöntem: Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desende tasarlanmıştır. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi için 2024/008 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır. TDA ameliyatı olan, 20 hasta ile sessiz ve sakin bir ortamda yüz yüze görüşülmüştür. "Kişisel Bilgi Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" aracılığıyla veriler toplanmıştır. Görüşmeler ortalama 30 dakika sürmüş olup, ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Veriler "İçerik Analiz" yöntemiyle analiz edilmiştir. Görüşmeyi yapan araştırmacı verileri dinleyip belgeleyerek ve anlamlı veriler oluşturarak yazıları kodlamıştır. İki araştırmacı verileri analiz etmiştir ve ifadeler arasındaki farkları yüz yüze tartışarak son kodlamaları oluşturmuştur.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $59,15 \pm 7,52$, ameliyat sonrası ilk yürüme saati ortalaması $22,50 \pm 7,59$ ve ilk mobilizasyondan hemen sonraki ağrı puanı ortalaması $4,90 \pm 1,74$ 'tür. Hastaların TDA ameliyatından sonra ilk mobilizasyon deneyimlerine ilişkin olumlu ve olumsuz olmak üzere iki tema belirlenmiştir. "Olumlu deneyimler" temasında; "uygulanan farmakolojik tedavi", "egzersiz", "destek varlığı", "iyi tecrübe", "umut/inanç", "iletişim", "etkileşim" ve "spiritüel güç" ana

kategorileri yer almıştır. "Destek varlığı" ana kategorisi; "sosyal destek varlığı" ve "fiziksel destek varlığı" olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmıştır. "Olumsuz deneyimler" temasında ise "ağrı", "korku" ve "yalnızlık" ana kategorileri bulunmuştur. Korku ana kategorisinin içinde; "düşme korkusu", "komplikasyon gelişme korkusu", "kötü tecrübeye bağlı korku" ve "başkasına bağımlı olma korkusu" alt kategorileri belirlenmiştir.

Çıkarımlar: Araştırma sonuçları, TDA ameliyatı olan hastaların, ilk mobilizasyon sürecinde, uygulanan tedavi ve sosyal destek varlığı sebebiyle olumlu; ağrı ve korku nedeniyle olumsuz deneyime sahip oldukları görülmektedir. Hemşirelerin TDA ameliyatı olan hastaların farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerle ağrılarını etkili yönetebilmesi, hastalarla kaygı ve korkularına yönelik etkili iletişim kurmaları, hastaların spiritüel iyilik durumlarını güçlendirmeleri ve hastalara psikolojik destek sağlamaları önerilmektedir.

SB-021

Ortopedik Cerrahi Uygulanacak Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Cerrahi Korku Üzerine Etkisi

Serap Sayar¹, Esra Ünal¹, Ferhat Sayar²

¹Kto Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

²Konya Şehir Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, Konya, Türkiye

Amaç: Ortopedik cerrahi sonrası hastalar, hareket kısıtlılığı yaşama, günlük yaşam aktivitelerinde sınırlanma, ameliyat sonrası ağrı, komplikasyon gelişme ihtimali, başkasına bağımlı olabileceği gibi nedenlerle ameliyat öncesi dönemde cerrahi korku yaşayabilmektedir. Hastaların sağlık okuryazarlığı yeterli düzeyde olduğunda hastalar sağlıkları ile ilgili konulara aktif olarak katılmakta ve kendi bakımlarıyla ilgili sorumluluk almaktadırlar. Bu bağlamda sağlık okuryazarlık düzeyi ile cerrahi korku arasında bir ilişkinin önemli olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmanın amacı ortopedik cerrahi uygulanacak hastaların cerrahi korku düzeyini belirlemek ve sağlık okuryazarlık düzeyinin cerrahi korku düzeyine etkisini incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde olan bu çalışma, ortopedi ve travmatoloji kliniğinde yatan, Haziran-Ağustos 2024 tarihlerinde ameliyat öncesi dönemde olan 95 hasta ile yürütülmüştür. Veriler, hastalara, klinikte, ameliyattan bir gün önce Sosyodemografik Bilgi Formu, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ) ve Cerrahi Korku Ölçeği (CKÖ) uygulanarak toplanmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi için 2024/009 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır. Hastaların bazı klinik ve sosyodemografik özelliklerine göre Cerrahi Korku Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve Spearman korelasyon ile, sağlık okuryazarlık düzeyi ve cerrahi korku

arasındaki ilişki Spearman korelasyon ile, sağlık okuryazarlığın ve bazı değişkenlerin cerrahi korku üzerine etkisi çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamaları $57,16 \pm 15,95$, %62,5'i kadın, %52,1'i ilköğretim mezunu, %49'u daha önce ortopedik cerrahi dışında bir ameliyat geçirmiş, %63,5'inin yatış tanısı gonartroz, %21,9'unun alt ekstremitte fraktürüdür. Hastaların CKÖ toplam puan ortalaması $39,44 \pm 17,41$, cerrahinin kısa ve uzun vadeli etkilerinden korkmak alt boyutları puan ortalamaları sırasıyla; $20,36 \pm 10,43$ ve $19,07 \pm 9,13$ 'tür. Hastaların hastanede yatış günü ortalaması ile CKÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ($KW=11,71$; $p=0,02$), ağrı puanı ile CKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki olduğu ($r_0=0,377$; $p=0,000$), yapılan ileri analizde de ağrı ve yatış günü değişkenlerine atfedilen CKÖ puan ortalamasındaki varyasyonun %16 ($R^2=0,169$) olduğu bulunmuştur. Ağrı puan ortalamasındaki bir birimlik artış cerrahi korku düzeyinde 2,013 birimlik artışa, yatış günü ortalamasındaki bir puanlık artış cerrahi korku üzerinde 4,361 birimlik artışa yol açmıştır. Hastaların CKÖ toplam puan ortalaması ile SOÖ toplam puan ortalaması arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($r_0=0,079$; $p>0,05$).

Çıkarımlar: Hastaların cerrahi korku düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve sağlık okuryazarlık düzeylerinin cerrahi korku düzeylerini etkilemediği, ancak ağrı ve yatış günü ortalaması arttıkça cerrahi korku düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.

SB-022

Ortopedik Rehabilitasyon Hastalarının Taburculuk Sürecinde Hemşirenin Rolü

Ece Uysal Kasap¹, Hadice Akçay¹, Ayşegül Seki²

¹Başakşehir Çam Ve Sakura Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Rehabilitasyon, hastalık, travma veya ameliyat sonrası hastanın tamamen iyileşmesinin en uygun hale getirilmesini hedefleyerek fiziksel ve psiko-sosyal olarak en üst bağımsızlığının sağlanmasını amaçlar. Florence Nighthingale'in Kırmızı Savaşında yaralı askerlerin yeni yaşamlarına uyum sağlamasını amaçlayan çalışmalarını hemşireler için rehabilitasyonun önemini ortaya çıkarmıştır ve ülkemizde 2010 yılında yayınlanan Hemşirelik Yönetmeliği'nde Rehabilitasyon Hemşireliği hemşirelik uzmanlık alanı olarak tanımlanmıştır. Hemşirelik, ortopedik rehabilitasyon bakımının tüm aşamalarında (akut dönem, akut sonrası dönem ve uzun vadeli rehabilitasyon) önemli bir role sahiptir.

Yöntem: Ortopedi hastalarında rehabilitasyon süreci akut dönemde kırılabilirliği

ve özellikle kalça kırığı sonrası hastaların rehabilitasyon gereksinimlerine yönelik olmalı ve düşme endişesi, öz yeterlilik, algılanan kontrol ve baş etme stratejileri gibi psikososyal faktörleri içermelidir. Akut sonrası dönemde ise mesane ve bağırsak yönetimi, stoma ve trakeal kanül yönetimi gibi yardımcı ekipmanları kullanmaya yönelik bazı müdahaleleri de içererek hastaların kendi öz bakımlarını sağlamalarına yönelik olmalıdır. Hastaların evde bakım süreçlerinde ise hayatlarını daha bağımsız sürdürülebilmelerine yönelik mobilizasyon, öz bakım işlevlerinin eğitimi (bağımsız yıkanma, tuvalet, yemek yeme gibi), beslenme, psikososyal destek ve diğer birçok unsuru içermeli ve uzun vadeli bakım planlamalarını kapsamalıdır. Hastaların taburculuk planlamaları ise bağımsızlık durumu, görme sorunları, komorbidite, deliryum gibi genel ve fonksiyonel durumlarına göre hazırlanarak bireyselleştirilmiş planlar olmalıdır.

Bulgular: Taburculuk sürecine karar vermede, hastanın görme ve bilişsel durumu, aktivite düzeyi, bağımlılık ve bağımsızlık durumu, taburcu olduğunda gideceği evin koşulları ve bakımevi gereksinimi olup olmadığına yönelik ayrıntılı değerlendirmeler yapılmalıdır. Hastanın kendisine ve bakım vericilerine gerekli eğitimler verilmelidir. Rehabilitasyon hemşireliği ile ilgili yapılan çalışmalarda, rehabilitasyon hemşirelerinin, hastalarda bağımsızlıkların kazanılması ve desteklenmesi açısından önemli olduğu, hastaların hareket sınırlılıklarının, basınç ülserlerinin, inkontinans prevelansının azalmasında etkili olduğu ve hastaların yürüme, transfer, giyinme gibi aktivitelerinde destek sağlayıcı olduğu belirtilmektedir.

Çıkarımlar: Rehabilitasyon hemşireleri, rehabilitasyon sürecini planlama, uygulama ve bakımın sürekliliği konusunda önemli bir yere sahiptir. Ortopedik rehabilitasyon hastalarının, bireysel özellikleri dikkate alınarak denge ve hareketlilik düzeylerine göre taburculuk planları hazırlanmalı ve rehabilitasyon süreci multidisipliner bir yaklaşım ile planlanmalıdır.

SB-023

Hastam Annem Olunca: Düşmeye Bağlı İntertrokanterik Kırığın Yaşattıkları

Özlem Bilik¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Yaşlılarda düşmeye bağlı kalça kırıkları yaygındır. Tedavisinde ortopedik cerrahi önemli olmakla birlikte ameliyat ve rehabilitasyon süreci hastalar için engelli bir yolda uzun süren yolculuğa çıkmak gibidir.

Olgu sunumunun amacı, kaldırma adım atıldığı sırada düşerek intertrokanterik kırık tanısıyla plak ameliyatı uygulanan 75 yaşındaki annemin yaşadıklarını onun bakış açısından anlamak ve yorumlamaktır.

Yöntem: Anlatısal/öyküleştirme yöntemi kullanılmıştır. Hasta yakını bir hemşire olarak gözlemlerime dayalı anlatım yapılmıştır.

Bulgular: Düşme anımı “Nasil oldu anlamadım, kaldırma çıkmak için ayağımı kaldırdığımda birden kendimi yerde buldum. Düşmeden önce bacağımdaya uyuşukluk hissettim. Belki de önceden kırılmıştı. Düşünce de kırılmış olabilir, bilmiyorum. Çevremdekiler beni kaldırmaya çalıştı ama bacağıma dokunmanın diyerek pantolonumun paçasından tutup ayağımı yavaşça kaldırımdan indirdim” şeklinde aktardı. Ameliyattan önce en zorlayıcı şey şiddetli ağrıydı. Hareket etmedikçe ağrı yoktu ancak sürgü koymamamız gerektiğinde, çarşaf değişiminde, sedyeden yatağa ya da başka üniteye transfer sırasında koridorların zeminindeki engebelere veya eşiklerden geçerken yaşadığı çok şiddetli ağrı yüzünü acıyla buruşturmasından belli oluyordu. Annem ağrıyla “İki doğum yaptım, böyle ağrı çekmedim” şeklinde tanımladı. Analjezik ilaçlar oldukça etkiliydi ancak sürekli uyumasına yol açıp bazen gece uykuyu düzenini bozuyordu. Diğer yandan konstipasyon riskini artırmıştı. Dışkılama zorluğu ameliyat sonrasında da devam etti. Bu durumu annem “Ameliyat beni bu kadar yormadı, hem karın şişiyor hem ruhumu sıkıyor. İkmaya korkuyorum, gaita makatta tıkanıp kalıyor” şeklinde belirtti. Hastanede fizyoterapist eşliğinde ilk kez yatak kenarında kaldırıldığında yaşadığı düşme korkusu yüzündeki endişeden anlaşılıyordu. Hatta endişesini “Bir tutturmuşsunuz kas gücü diye, kalçama kıpırdatamıyorum, nasıl adım atayım? Zamanı gelince hareket ederim” diyerek yansıtıyordu. O zaman daha iyi anlamıyordum, hastanın hazır oluşu ve katılmı son derece önemliydi. Annem günlük yaşam aktivitelerinin ne derece etkilendiğini “Kaç tane ameliyat oldum böyle sıkıntı yaşamadım” sözleriyle anlatıyordu. Evde iyileşme sürecinde yürüteçle kademeli yürürken “Kırık çok zormuş” diyerek başını sağa sola sallıyordu. Başkasına yük olma duygusu onun gibi bağımsız biri için diğer bir zorluktu. Komorbiditeye ve antikoagülan ilaca bağlı yara iyileşmesindeki gecikme, uykularının kaçması, kaşıntılar da cabasıydı.

Çıkarımlar: Kalça kırıkları yaşlıların ruhsal ve bedensel açıdan olumsuz deneyimler yaşamasına neden olmaktadır. Bu süreçte bireylerin yaşadıklarına odaklanarak planlanan profesyonel yaklaşımlar, kırığın ve ameliyatın travmatik getirileriyle baş etmelerine yardımcı olacaktır. Benim de payıma düşen kalça kırığı hastasına bakımın, öğrencilerime öğrettiğim kadar kolay olmadığını anlamaktı. Çünkü sadece kalça değil hayatlar da parçalanıyordu.

SB-024

Diz Artroplastisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen İlk Mobilizasyon Protokolünün Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Ayşe Gül Atay Doyğacı¹, Sevil Güler², Erdinç Esen³

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Hastaların mobilizasyonları karmaşık ve dinamik bir süreç olmakla birlikte yaş, tanı, ağrının şiddeti, psikolojik durum, korku ve kaygı kişisel faktörlerden etkilenebilmektedir. Hastalar ameliyat sonrası dönemdeki ilk mobilizasyonlarında düşme ve proteze zarar verme korkusu nedeniyle mobilizasyondan kaçınabilmektedirler. Mobilizasyon protokolleri ise hastaların kaygılarının ve korkularının azalması sağlanarak daha rahat ve kendilerine güvenerek mobilize olmaları sağlanmaktadır. Araştırmanın amacı, diz artroplastisi hastalarına yönelik geliştirilen ilk mobilizasyon protokolünün etkinliğini değerlendirmektir. Araştırmanın tasarımı tek merkezli, paralel grup ve tek kör randomize çalışma olarak planlanmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini 78 hasta (kontrol:39, müdahale:39) oluşturmuştur. Araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 08.01.2023-31.10.2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Hastaların kliniğe yattıkları günden itibaren müdahale grubuna İlk Mobilizasyon Protokolü uygulanmıştır. İlk Mobilizasyon Protokolü mobilizasyona hazır oluş, yatak içi hareket, yatak içinde oturma, yatak kenarında oturma, ayağa kalkma ve ilk mobilizasyon aşamalarından oluşmaktadır. Kontrol grubunda yer alan hastalar klinikteki ilk mobilizasyon yöntemi-ne göre mobilize edilmiştir.

Bulgular: Araştırmanın verileri Hasta Bilgi Formu, Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri, Tampa Kinezyofobi Ölçeği, İlk Mobilizasyona Bağlı Semptomları Değerlendirme Formu ile toplanmıştır. Verilerin analizinde U², t testi, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi ve Cochran's Q testi kullanılmıştır. Müdahale grubu hastalarında kontrol grubuna göre ilk ayağa kalkma için kendini hazır hissetme derecelerinin daha yüksek olduğu, ilk ve son mobilizasyonu daha kısa sürede tamamladıkları, kaygı, stres, düşme korkusu ve yürüyememe/hareket edememe korkusunun daha düşük ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p<0,05). Araştırmamızın sonucunda, diz artroplastisi hastalarına yönelik geliştirilen İlk Mobilizasyon Protokolü'ne göre mobilize olan hastaların kontrol grubuna göre durumluk kaygı puanlarının arttığı, kinezyofobi düzeylerinin değişmediği, mobilizasyona bağlı semptomlar arasında fark bulunduğu, durumluk kaygı düzeyleri ile semptomlar arasında ilişki olmadığı ve kinezyofobi ile mobilizasyon sonrası semptomlarının birbirinden etkilendiği belirlenmiştir.

Çıkarımlar: Bu bağlamda diz artroplastisi yapılan hastaların mobilizasyonları için geliştirilen İlk Mobilizasyon Protokolü'nün ve

diğer protokollerin kullanımlarının yaygınlaştırılması, hastaların fiziksel ve psikolojik olmaları sağlanarak perioperatif süreçte mobilizasyona yönelik desteklenmesi ve cesetlenmesi önerilmektedir.

SB-025

Protez İlişkili Eklem Enfeksiyonu Oranlarında Steril Turnike Ve Non-Steril Pnömotik Turnike Kullanımı Arasında Fark Var mı?: Retrospektif Klinik Çalışma

Derviş Baydemir¹, Nadide Büşra Binboğa¹, Mustafa Akkaya², Merve Bozer¹, Bekir Balı¹, Metin Doğan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye
²Ankara Güven Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışma, artroplastik uygulanan hastalarda turnike kullanım çeşidinin erken postoperatif protez ilişkili eklem enfeksiyonları ile ilişkisi araştırılarak retrospektif olarak yapılmıştır. Ayrıca, bu enfeksiyonları önlemeye yönelik ek tedbirlerin, özellikle antibiyotik profilaksisi ve cerrahi alan sterilizasyonu- nun etkisini incelemek hedeflenmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif klinik çalışma, Mart 2023 ile Ocak 2024 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, ortopedik cerrahi geçiren ve protez ilişkili eklem enfeksiyonu açısından risk altında olan 30-100 yaş arasındaki 74 hasta dahil edilmiştir. Bu hastalardan 38'ine non-steril pnömotik turnike, 36'sına ise steril turnike uygulanmıştır. Dahil edilme kriterleri arasında daha önce geçirilmiş protez enfeksiyonu veya eklem enfeksiyonu bulunmayan hastalar yer almıştır.

Veriler, hastane arşivinden toplanmış olup, hastaların postoperatif dönemdeki laboratuvar bulguları ve poliklinik kontrollerindeki enfeksiyon belirtileri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Preoperatif C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon (SED) gibi laboratuvar parametreleri analiz edilmiş, yara yeri açılması, akıntı, yara yerinde enfeksiyon gibi klinik bulgular kaydedilmiştir. Hastalar operasyon sonrası 6 ay boyunca takip edilerek, yara yeri komplikasyonları ve protez ilişkili enfeksiyonlar açısından değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Mann Whitney U testi kullanılmış olup gruplar arası farklar analiz edilmiştir.

Çalışma, ilgili etik kurul tarafından onaylanmış olup, tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bulgular: Çalışmada, protez ilişkili eklem enfeksiyon oranları ve revizyon ihtiyacı steril ve non-steril pnömotik turnike kullanımına göre karşılaştırılmıştır. Steril turnike kullanılan hastalarda revizyon ihtiyacı %2.8 (1 hasta) iken, non steril pnömotik turnike kullanılan hastalarda bu oran %7.9 (3 hasta) olarak tespit edilmiştir. Ancak turnike çeşidine göre revizyon olma durumu ile istatistik anlamlı ilişki saptanmamıştır. (p>0,615)

Preoperatif C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon (SED) sonuçları karşılaştırıldığında, CRP değerleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. (p=0,920). Benzer şekilde, postoperatif 1. ve 2. poliklinik kontrollerindeki CRP VE SED değerleri de iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir. (p>0,05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, steril turnike kullanımının protez ilişkili enfeksiyon ve revizyon oranları üzerinde non-steril pnömotik turnike kullanımına göre anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür. Ancak yara yeri temizliği ve yara yeri komplikasyonlarının steril turnike kullanılan hastalarda daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Protez ilişkili enfeksiyonları azaltmaya yönelik birkaç önemli adım planlanmaktadır. İlk olarak, sterilizasyon prosedürlerinin daha da sıklaştırılması ve ameliyat öncesi ve sonrası antibiyotik profilaksisi protokollerinin optimize edilmesi planlanmaktadır.

SB-026

Çoklu Fasyatomi Ve Kalça Dezar-tikülasyonu Yapılan Bir Hastanın Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

İpek Özer¹, Şenmur Akçay¹, Gülfer Uslu¹, Elif Arnavut¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

Amaç: Ülkemizdeki büyük depremlerde hastaneye nakli gerçekleştirilen hastaların %57' sinde ezilme sendromunun geliştiği belirtilmektedir. Ezilme yaralanmalarında kompartman basıncının artması mikrovasküler dolaşımı bozup, iskemi ve kas nekrozu ile sonuçlanan kısır döngüye neden olan bir durumdur. Tedavide acil fasyotomi ile doku perfüzyonunun sağlanması, kas ve periferik sinir hasarının önlenmesi ve fonksiyonun korunması amaçlanmaktadır. Aksi halde kalıcı nörovasküler yaralanma ve uzuv kaybı gelişebilmektedir. Bu sunuda, ezilme sendromu nedeniyle kompartman sendromu gelişen hastaya çoklu fasyotomi ve kalça dezartikülasyonu yapılan bir olgunun Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü Model'ine göre sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: T. K., 22 yaşında, bekar ve ailesi ile birlikte Kahramanmaraş'da yaşayan bir kadındır. 6 Şubat 2024 tarihinde meydana gelen deprem sonrasında enkazdan 48 saat sonra çıkartılmıştır. Hastanın sağ alt ekstremitesinde travmatik amputasyon, sağ-sol üst ve alt ekstremitelerinde ezilme yaralanmalarına bağlı dış merkezde fasyatomiler açılarak ilk müdahale yapılmıştır. 8 Şubat 2024 tarihinde ise ambulans uçakla Ankara Etlik Şehir Hastanesi'ne nakli gerçekleştirilmiştir. Hastanın ilk değerlendirilmesinde bilinci

açık ve uykuya meyilli, genel durumunun iyi olmadığı, tüm ekstremitelerde belirgin çap farkının bulunduğu, tüm vücutta ciddi ve yaygın abrazyonlarının olması ile birlikte sağ alt ekstremitede uyluk ve kruris bölgelerinde his kaybının olduğu, dolaşımının olmadığı ve belirgin derecede renk değişikliğinin mevcut olduğu görülmüştür. Pelvik bölgesinde ise kompartman sendromu geliştiği saptanmıştır. Ayrıca hastada deprem nedeni ile oluşan yaralanmaları dışında uzun süre immobilitasyona bağlı sakral ve lumbal seviyelerde 2. ve 3. evre basınç ülserleri gelişmiştir. Daha sonra ise hastanın basınç ülserlerinin olduğu bölgelerde ve cerrahi insizyon alanlarından alınan kültürlerde enterokok ve klebsiella üremesi olmuştur. Hastada gelişen ve takip edilen kompartman sendromunun önüne geçilemediğinden hastanın sağ kalçasına dezar-tikülasyon yapılmıştır.

Bulgular: T.K. tedavi sürecinin ilk 94 günü Anestezi Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde, sonraki 135 günün ise Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde tamamlanmıştır. Hastanın tedavi ve bakım sürecinde Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre bakımı planlanmış, uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Hasta enfeksiyon, akut ağrı, sıvı-elektrolit dengesizliği, etkisiz periferik doku perfüzyonu, bireysel baş etmede yetersizlik, anksiyete, beden imajında bozulma, konstipasyon, fiziksel mobilitede bozulma, öz bakım eksikliği sendromu, deri bütünlüğünde bozulma, şok riski, düşme riski ve kanama riski hemşirelik tanıları doğrultusunda ele alınmıştır.

Çıkarımlar: 229 günün sonunda hastanın basınç ülserleri ve cerrahi insizyonları tedavi edilerek, mobilizasyonu artırılmış, walker ile tek başına yürüyebilecek duruma gelerek uygun protez planlanması için Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi'ne nakli sağlanmıştır.

SB-027

Ortopedi Ve Travmatoloji Ameliyathanelerinde C-Kollu Skopi İle Çalışan Sağlık Personelinin Radyasyon Konusunda Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi Ve Çalışma Koşullarının Saptanması

Nida Koçak¹, Münevver Ordu¹, Duygu Kavşur¹

¹İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ortopedi ameliyathanelerinde C-kollu skopi ile çalışan tüm sağlık personelinin radyasyonla ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve çalışma koşullarının saptanması ve elde edilen verilerin değerlendirilmesi.

Yöntem: Ortopedi ameliyathanelerinde C-kollu skopi cihazı ile çalışan 100 sağlık personeli ile yüz yüze anket metoduyla bilgi düzeyleri ve çalışma koşulları saptanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan doktorların %88 i, hemşirelerin %51'i, yardımcı sağlık

personellerinin de %69'u radyasyon eğitimi olmadığını belirtmektedir. Katılımcıların %36'sı eğitim almış ve yeterli olduğunu düşünenlerin bilgi seviyelerine bakılınca %64'nün yeterli olmadığı görülüyor. Katılımcıların %84'ü koruyucu ekipman kullanıyor. %78 si kurşun önlük, %66 tiroit koruyucu, %4 kurşun gözlük, %12'de hiçbir koruyucu ekipman kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Çalıştıkları kurumda katılımcıların %36'sı radyasyon görevlisi kabul edilmişler. Doktorların %92'si, hemşirelerin %31'i, yardımcı sağlık personelinde %65'i dozimetre kullanmamaktadır. Katılımcıların %80'i kurşun gömleklerini askıya astıklarını ifade etmişlerdir. Dozimetreyi nereye takılması gerektiğini konusunda %46'sının herhangi bir fikir belirtmemektedir. C-kollu skopi kullanılan alanların hangi alan olduğu sorusu sorulan katılımcıların %64'ü denetimli alan olarak doğru yanıtlamışlardır. Radyasyon en çok hangi organımızı etkiler sorusuna %64 oranında tiroit olarak cevaplanmıştır.

Çıkarımlar: Yapılan bu çalışmalar doğrultusunda, C-kollu skopi cihazı kullanılan ameliyathanelerde radyasyon güvenliği konusunda gerekli prosedürlerin yapılması, hasta ve çalışan güvenliğine yönelik olarak düzenli eğitim programları oluşturulması sonucuna varılmaktadır. Çalışanlara yeterli miktarda kişisel koruyucu ekipman verilmesi, düzenli aralıklarla kontrollerinin yapılması gereklidir. C-kollu skopi kullanılan ortopedi ameliyathanelerinde çalışanlara dozimetrelerin yaygınlaşması sağlanmalıdır.

SB-028

Ortopedik Cerrahi Uygulanan Hastalarda İlk Mobilizasyondaki Düşme Korkusu İle Taburculuk Sonrası Düşme Riski, Düşme İnsidansı Ve İlişkili Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Merve Ersuz¹, Özlem Bilik²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Nöroşirurji Kliniği, ²Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Cerrahi Hastahkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, İzmir, Türkiye
²Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastahkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Ortopedik cerrahi sonrası ilk mobilizasyon sırasında düşme korkusuna ve taburculuk sonrası düşme riskine yol açan faktörler tam olarak anlaşılmalıdır.

Bu çalışma, ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda ilk mobilizasyon sırasındaki düşme korkusu ve taburculuk sonrası düşme riski, düşme sıklığı ve buna bağlı risk faktörlerinin araştırılması amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı-korelasyonel ve kesitsel tasarımı araştırma için etik kurul, hasta- hasta izni ve hasta onamı alındı. Araştırma, bir üniversite hastanesinde ortopedi ameliyatı uygulanan ve Mart 2022- Nisan 2023'te taburcu edilen 109 yetişkin hasta ile yapıldı. Hastaların demografik bilgilerinin ve bulun-

dukları ortamın özelliklerini içeren form, Düşme Korkusu Ölçeği ve İtahi Düşme Riski Ölçeği ile toplanan veriler; tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U testi ve Pearson korelasyon analizi kullanılarak SPSS v. 23'te analiz edildi. Anlamlılık düzeyi, p< 0,05 kabul edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 65,32±17,15 yıl olup %53,2'si erkekti. Hastaların %78,9'u ameliyat sonrası ilk mobilizasyon sırasında düşme korkusu yaşadı. Taburculuk sonrası düşme görülme sıklığı %67 olup, düşme korkusu puanı (2,25) ile düşme riski puanı (7,95) ve Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi puanı (3,64) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (sırasıyla r=0,426, p=0,000; r=0,641; p=0,000). Hastaların düşme durumlarına göre ortalama düşme korkusu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (U=996,50, p=0,001). Ortopedi ameliyatı sonrası hastaların düşme sıklığı ile banyoda güvensiz nesne kullanımı, kaygan zeminler ve banyo tuvaletleri, kuvvette düşmeyi önleyici kol bandı kullanımı ve evde hayvan bulunması arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı (sırasıyla p=0,040, p=0,010, p=0,010, p=0,030). Ortopedik cerrahi sonrası ev dışında düşme korkusu ile riskli ve çoklu ilaç kullanımı, evde ve hastanede düşme öyküsü, inkontinans, senkop, ortostatik hipotansiyon, işitme ve ayakta dururken/ yürürken denge sorunları ve yürümeye yardımcı cihazların kullanımı arasında anlamlı ilişki bulundu (sırasıyla p=0,000, p=0,000, p=0,000, p=0,000, p=0,020, p=0,000, p=0,000, p=0,020, p=0,000, p=0,000). İtahi düşme risk ölçeğine göre düşük riskli hastaların %41,5'i (n=45), yüksek riskli hastaların %58,5'i (n=64) evde düştü. Düşme risk puanı ile düşme arasında anlamlı ilişki bulundu (p=0,001). Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi'ne göre düşük riskli hastaların %9,9'u (n=10), orta riskli hastaların %10,3'ü (n=15), yüksek riskli hastaların %60,3'ü (n=59) ve çok yüksek riskli hastaların %20,2'si (n=25) evde düşme yaşadı. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (p=0,001).

Çıkarımlar: Ortopedik cerrahi sonrası ilk mobilizasyon sırasında düşme korkusu önemlidir. Ameliyat sonrası dönemde hastaların düşme riskinin belirlenmesi, çevresel önlemlerin alınması ve danışmanlık programlarının sağlanması önerilir.

SB-029

Kalça Ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı Prevalansı Ve Etkileyen Faktörler

İhsan Bekler¹, Sevil Güler²

¹Ankara Üniversitesi Sağlık Araştırma Ve Uygulama Hastaneleri Hematoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastahkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu araştırma, kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı prevalansının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Kesitsel olarak gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini, Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde 27.08.2018-27.12.2018 tarihleri arasında diz veya kalça artroplastisi ameliyatı olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 168 hasta dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri Hasta Tanıtım Formu ve Ağrı Günlüğü kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında araştırmacı tarafından hasta ve hasta yakınlarına kliniğe kabulde Ağrı Günlüğü tanıtılmış ve kullanılmasına ilişkin eğitim verilmiştir. Hasta ve hasta yakınları, araştırmacının da yardımıyla, ameliyat günü kliniğe geldikten 1., 3. ve 9. saat sonra ve ameliyat sonrası 1.,2., ve 3. günlerde saat 8.00, 15.00 ve 21.00'de dinlenme ve hareket sırasındaki ağrı şiddetlerini değerlendirmişlerdir. Hastalar ayrıca, ameliyat günü ve ameliyat sonrası 1.,2., ve 3. günlerde akşam kendi kendine günün son ağrı değerlendirmesini yaparken, o günkü ağrıları etkileyen faktörleri de günlükte değerlendirerek işaretlemişlerdir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Kruskal Wallis testi, Wilcoxon testi, Mann Whitney U testi, Friedman testi ve Spearman Korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların %80,4'üne diz artroplastisi, %19,6'sına kalça artroplastisi ameliyatı yapılmış olup, yaş ortalamaları 64,4±9,94'tür. Hastaların ameliyat günü 1. saatteki ağrı şiddeti ortalaması dinlenme sırasında 4,3 ± 3,5, hareket sırasında 5,7± 3,7 iken, ameliyat sonrası 3. gün akşamındaki ağrı şiddeti ortalaması dinlenme sırasında 1,2±1,5, hareket sırasında 2,9±2,0'dır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, hastaların ağrı şiddetlerinde zaman içerisinde anlamlı azalma olduğu (p<0,05) saptanmıştır. Hastaların dinlenme sırasındaki ağrı şiddetleri ile hareket sırasındaki ağrı şiddetleri arasında pozitif yönde güçlü korelasyon olduğu (p<0,001), ağrıyı en çok etkileyen faktörlerin ameliyat yeri, pansuman, drenler, yatak içi pozisyon değiştirme/dönme, yatak içinde oturma, sandalyede oturma, ayağa kalkma, ayakta durma, kıyafet değiştirme, yürüme ve egzersiz olduğu (p<0,05) saptanmıştır.

Çıkarımlar: Araştırma sonuçları; artroplastisi uygulanan hastaların ameliyattan sonra sıklıkla orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadıklarını, ağrı şiddetlerinin cerrahi ağrının özelliklerine paralel olarak zaman içerisinde anlamlı düzeyde azaldığı, ayağa kalkma, yürüme, öksürme, egzersiz vb. hareket ile ilgili faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; artroplastisi uygulanan hastalarda ağrının ve ağrıyı etkileyen faktörlerin Ağrı Günlüğü kullanılarak, hasta ve yakınlarının aktif olmaları sağlanarak düzenli değerlendirilmesi, orta ve şiddetli ağrıda etkin multimodal analjezi yönetiminin sağlanması önerilmektedir. ,

SB-030**Deprem Sonrası Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniklerinde Çalışan Hemşire Olmak**Sema Koçaşlı¹, Cemile Nida Kayış²¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye²Kto Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye

Amaç: Afet ya da felaket, ani gelişen bir durum sonucunda insanların zarar görmesi, yaralanması ve ciddi ölüm oranlarının oluşmasına neden olmaktadır. Geçmişten günümüze dünyada gerçekleşmiş olan ve ciddi can kaybıyla sonuçlanan doğal afetler arasında kasırga, fırtına, hortum, tsunami, çığ ve deprem bulunmaktadır. Zamanı belirsiz afetlerinden biri olarak görülen deprem, enkazlara bağlı can kaybının ve ölüm oranının en fazla olduğu doğal felaket olmanın yanı sıra ortopedi ve travmatoloji olarak sorunların fazlasıyla görülebildiği bir felakettir. Hastalar crush sendromu, ampütasyon, traksiyon vb ortopedik cerrahi süreçlerin uygulandığı bir tedavi süreci içindedirler. Hastane sürecinde 7/24 hasta ile etkileşimde bulunarak bakım veren hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir. Hemşireler bu süreçte hastalara bakım vermek ve destek olmanın yanı sıra mesleki sorumluluklarına bağlılıklarını da sürdürmüşlerdir.

Bu olgu sunumunda amaç depremi birebir yaşayan hemşirelerin, yaşadıkları bütün zorluklara rağmen mesleki sorumluluk bilinçlerini ortaya koymak ve ortopedik cerrahi geçiren hastaya bakım verirken karşılaştıkları güçlükleri açığa çıkarmaktır.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini, depremden en fazla etkilenen Hatay ve Kahramanmaraş bölgesinde çalışmış 20 hemşire oluşturmaktadır. Hemşireler ortopedik cerrahi geçiren hastalara bakım ve tedavi sunmuşlardır. Araştırma nitel yapıda betimsel bir çalışmadır. Veriler kişisel bilgi formu, yarı yapılandırılmış görüşme formu, görüşmeciler gözlem formu ve katılımcının izin verdiği ölçüde ses kayıt cihazı kullanılarak yüz yüze toplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin yaş ortalaması 38,55 olup % 75' i kadın ve tamamının afet eğitimi almadığı saptanmıştır. İçerik analizi sonucunda temalar, alt temalar ve bu alt temalara ilişkin 20 kod belirlenmiştir. Mesleki yeterlilik teması altında bilgi/beceri ve eğitim alt temaları; meslek bilinci teması altında görev bilinci ve sorumluluğu alt temaları; ekip çalışması teması altında ekip işbirliği ve organizasyon alt temaları; çalışma şartları teması altında yetersiz ekipman ve alt yapı yetersizliği alt temaları oluşturulmuştur.

Çıkarımlar: Dünya çapında depremlerden sonra yaralanmaların profilini inceleyen birçok çalışmada, kas-iskelet sistemi travmalarının depremle ilişkili en sık görülen ortopedik yaralanmalar olduğu sonucuna varılmıştır.

Hemşirelerin ortopedik cerrahi sonrasında bakım ve tedavi uygulamalarına eğitimsel ve psikolojik olarak hazırlıksız buldukları ve yüksek kaygı seviyesiyle çalıştıkları belirlenmiştir.

SB-031**“Diz Protezi Okulu” Eğitim Programının Hasta Beklentileri, Anksiyete, Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Ve Memnuniyet Üzerine Etkisi**Hatice Tunç¹, Sevil Güler²¹Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Burdur, Türkiye²Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastahkleri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Araştırma, diz artroplastisi hastalarına yönelik geliştirilen “Diz Protezi Okulu” eğitim programının hasta sonuçları üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Yarı deneysel olarak yapılan araştırma; Nisan 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında Burdur Bucak Devlet Hastanesinde 82 hasta (40 kontrol, 42 müdahale) örnekleme dahil edilerek yürütüldü. Her iki gruptaki hastalara, hasta bilgi formu, hasta beklentilerini değerlendirme formu, hastane anksiyete ölçeği (HAD-A), kısa ağrı envanteri (KAE), fonksiyonel değerlendirme formu, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği, Newcastle hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği ve komplikasyon değerlendirme formu uygulandı. Çalışmadaki verilerin değerlendirilmesi için istatistiksel olarak frekans dağılımları, tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov, t, Mann Whitney U, Wilcoxon ve Friedman testinden yararlanılmıştır. Kontrol grubundaki hastalar ameliyat öncesi, taburculuk öncesi 24 saat içinde, ameliyat sonrası üçüncü hafta ve üçüncü ayda izlendi. Müdahale grubundaki hastalar; Diz Protezi Okulu eğitim programına (ameliyattan bir gün önce, ameliyat sonrası birinci gün ve taburculuktan 24 saat önce) dahil edildi ve kontrol grubu ile aynı dönemlerde izlemleri yapıldı. Araştırma yapılmadan önce, etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır.

Bulgular: Araştırmada müdahale ve kontrol grubu arasında hastaların beklentileri, anksiyete, ağrı, yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeyleri, fonksiyonel durumları ve komplikasyon oranları arasında anlamlı bir farklılık görüldü ($p<0,05$). Kontrol ve müdahale grubundaki hastaların ameliyat öncesi dönemdeki beklentilerinin oldukça yüksek olduğu, zaman içinde anksiyete, ağrı, yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeyleri ile fonksiyonel durumlarında anlamlı iyileşme ($p<0,05$) olduğu saptandı. Kontrol ve müdahale grubu anksiyete puan ortancaları sırasıyla taburculuk öncesi 24 saat içinde 3 ve 0, üçüncü haftada 7 ve 6, üçüncü ayda 3 ve 0 olduğu; fonksiyonel durum puanı ameliyat öncesi 67 ve 71;

3. ayda 78 ve 96 olduğu saptanmıştır. Newcastle hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puanlarının ise kontrol grubu 54,21, müdahale grubunun ise 92,04 olduğu saptanmıştır. Ortalama ağrı değeri taburculuktan 24 saat önce kontrol grubu $4,35\pm 1,59$, müdahale grubu $3,48\pm 1,17$ olduğu saptanmıştır. Tüm izlem zamanlarında müdahale grubundaki hastaların kontrol grubundakilere göre anksiyete düzeylerinin daha düşük olduğu ($p<0,05$), fonksiyonel durumlarının arttığı ($p<0,05$), memnuniyet düzeylerinin arttığı ($p<0,05$) ve ağrılarının daha az olduğu ($p<0,05$) belirlendi. Yaşam kalitesi puanlarının değerlendirilmesinde üçüncü haftada anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$).

Çıkarımlar: Diz Protezi Okulu'nun hastaların daha gerçekçi beklentileri olmasında, anksiyete ve ağrıların azalmasında, fonksiyonel durumlarının ve memnuniyetlerinin artmasında etkili olduğu bulundu. Diz Protezi Okulu eğitim programının diz artroplastisi ameliyatı planlanan hastalara uygulanmasını yaygınlaştırılması önerilmektedir.

SB-032**Kalça Ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Algıladıkları Bakım Davranışları İle Taburculuğa Hazır Oluşluk Durumlarının Belirlenmesi**Pınar Selvi¹, Zühal Erdoğan¹, Hakan Kocaoğlu²¹Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara, Türkiye²Ankara Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Araştırma, kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastaların algıladıkları bakım davranışları ile taburculuğa hazır oluşluk durumlarını incelemek amacıyla yapılmış, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikte bir çalışmadır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini Mayıs 2023-Mayıs 2024 tarihleri arasında Ankara'da bir eğitim ve araştırma hastanesi ile bir üniversitesi hastanesinde Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde, kalça ve diz artroplastisi uygulanması için yatan ve dahil edilme kriterlerine uyan 180 hasta dahil edilmiştir. Araştırma Tanıtıcı Özellikler Formu, Taburculuğa Hazır Oluşluk Ölçeği-Kısa Formu ve Bakım Davranışları Ölçeği-24 kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırmanın verileri, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası taburculuğa hazırlanma gün hastalarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans dağılımı (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum), Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi, Bağımsız Örnekler T testi, Tek yönlü varyans testi, Friedman testi, Wilcoxon testi, Pearson ve Spearman Korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Hastaların algıladıkları bakım

davranışları puan ortalaması $4,62 \pm 0,93$, taburculuğa hazır oluşluk puan ortalaması ise $6,42 \pm 1,55$ olarak bulunmuş olup, istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Çıkarımlar: Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; kalça ve diz artroplastisi uygulanan hastaların taburculuğa hazırlanması için hemşirelik bakım davranışlarının periyodik olarak hasta geri bildirimleri ile değerlendirilmesi ve bu doğrultuda bakımın niteliğini artırmaya yönelik girişimlerin planlanması önerilmektedir.

SB-033

Kalça Kırığı Öncesi Kırılabilirlik Düzeyi İle Ameliyat Sonrası Hasta Sonuçları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Özlem Bilik¹, Çiğdem Kaya^{1,2}, Yılmaz Kaya^{1,3}, Serdar Sever^{1,4}

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Balikesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Balikesir, Türkiye

³Balikesir Devlet Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, Balikesir, Türkiye

⁴Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Uşak, Türkiye

Giriş: Demografik yaşlanma ve komorbiditeler nedeniyle kırılabilirlik ve kırılabilir hastalarda kalça kırığı prevalansı artmıştır. Kalça kırıkları, yüksek ölüm oranı nedeniyle dünya çapında en önemli sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir. Yaşlı hastalarda kırılabilirliğin varlığı, cerrahi sonuçları etkileyen önemli bir unsurdur ve ameliyat öncesi rutin olarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kalça kırığı öncesi kırılabilirlik düzeyi ile ameliyat sonrası hasta sonuçları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı niteliktedir. Etik kurul onayı, kurum izni ve katılımcılardan onam alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından Ekim 2022 - Aralık 2023 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde; Sosyodemografik-Klinik Özellikler Formu, Charlson Komorbidite İndeksi, Frail Ölçeği, Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Nutrisyonel Risk Taraması (NRS-2002) ve Hemşirelik Deliryum Tarama formları ile toplandı. Kalça kırığı nedeni ile ameliyat olan 65 yaş ve üstü hastalar dahil edildi. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, bağımsız iki grup t testi, One Way Anova testi, korelasyon ve multiple lineer regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: 128 hastanın yaş ortalaması $78,45 \pm 8,36$, BKİ ortalaması $26,16 \pm 4,66$ olup; %62,5'i (n=80) kadın, %46,1'i (n=59) pre-kırılabilir ve %39,8'i (n=51) kırılabilir. Kadın olan, kronik hastalığı olan, sürekli ve çoklu ilaç

kullanan, ameliyat öncesi immobil ve son günlerde iştah azalması olan, ameliyat sonrası yoğun bakımda kalan ve komplikasyon gelişen, ameliyat sonrası basınç yarası olan ve taburculuk sonrası ilk bir ay içinde vefat eden hastaların kırılabilirlik puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi (p<0.05). Hastaların ameliyat öncesi kırılabilirlik düzeyi ile kronik hastalık sayısı, ameliyat öncesi düşme korkusu, nutrisyonel risk tanılama puanı, komorbidite indeks puanı ve hastanede yatış süresi ile arasında pozitif yönde; ameliyat öncesi ve sonrası fonksiyonel düzeyi ve ameliyat sonrası kreatinin düzeyi ile arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlendi (p<0.05). Hastaların Frail Kırılabilirlik Ölçeği puan ortalamaları $2,16 \pm 1,26$ olup; nutrisyonel risk tanılama puanı ($\beta=0,312$, p=0,000) ve ameliyat öncesi fonksiyonel durumu ($\beta=0,216$, p=0,012) kırılabilirlik düzeyinin anlamlı yordayıcılarıdır.

Çıkarımlar: Bulgular; kalça kırığı nedeniyle ameliyat olan hastalarda kırılabilirliğin yaygın olduğu; kırılabilirliğin ameliyat sonrası hasta sonuçları üzerinde belirleyici etkisinin olduğunu göstermektedir. Nutrisyonel risk tanılama skoru ve ameliyat öncesi fonksiyonel durum kırılabilirlik durumunu etkileyen faktörlerdir. Kalça kırığı nedeniyle başvuran hastaların ameliyat öncesi dönemde kırılabilirlik durumlarının değerlendirilmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, tedavi ve bakım sürecinin daha iyi yönetilmesine katkı sağlayabilir.

SB-035

Bakım Veren Yaşlı Deliryum Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması

Buket Çelik¹, Özlem Bilik¹, Zeynep Devenci Koçbilek², Hale Turhan Damar³, Didem Öz⁴, Zeynep Denizmen⁴

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı İzmir, Türkiye

²İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu, Yaşlı Bakım Programı

³Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Denizli, Türkiye

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Deliryum yaşlı hastalarda sık görülen bir komplikasyondur. Bu nedenle deliryumun erken dönemde teşhis edilmesi önemlidir. Aile üyesi bakım verenler deliryumun erken teşhisinde aktif rol oynamakta ve sağlık profesyonelleri ile hastalar arasında bir köprü kurmaktadır. Bakım Veren Geriatrik Deliryum Değerlendirme Ölçeği (Informant Assessment of Geriatric Delirium (I-AGEd)) bakım verenlerin gözlemlerinden yararlanarak yaşlıların deliryumun saptanması amacı ile geliştirilmiştir ve ülkemizde geçerlik ve güvenirliliği yapılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı I-AGEd'nin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirliliğini sağ-

lamaktır.

Yöntem: Araştırma için etik kurul onayı, kurum izni ve hastalardan yazılı onam alındı. Metodolojik türdeki çalışmanın örneklemini çalışmaya katılmayı kabul eden ve 60 yaş ve üzeri kalça kırığı olan yaşlı hastalara bakım veren 125 bakım veren oluşturdu. Araştırma bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde Mart-Ekim 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Bu çalışmada, veriler tanımlayıcı özellikler formu, I-AGEd ölçeği ve NEECHAM Konfüzyon Ölçeği ile ameliyat öncesinde ve ameliyat sonrası 0, 1 ve 2. günlerde toplandı. Kapsam geçerliliği için sekiz uzmandan (üç nörolog, beş akademisyen hemşire) görüş istendi. Davis tekniğine göre I-AGEd kapsam geçerlilik indeksi 0.80'in üzerinde bulundu. Geçerliliğin sınanması için bilinen gruplar geçerliliği kullanıldı. Ölçeğin etkililiğini saptamak amacıyla, hastaları aynı zaman diliminde bir nöroloji uzmanı DSM IV kriterlerini kullanarak deliryum gelişimi açısından değerlendirdi. Bakım veren, nörolog ve araştırmacının verileri karşılaştırıldı. Veriler SPSS 24 paket programında analizi edildi. Bakım verenler ve hastaların tanımlayıcı özelliklerinin incelenmesinde tanımlayıcı istatistik kullanıldı. Madde-toplam korelasyonları, üst %27 ile alt %27 arasındaki farka dayalı madde analizi, Kuder-Richardson 20 (KR-20) katsayısı kullanıldı. I-AGEd'deki maddelerin ayırt edici indekslerini değerlendirmede NEECHAM Konfüzyon Ölçeği ile paralel form güvenirliliği sağlandı. Yüzde 27'lik alt üst grup farkına dayalı madde analizinde student t testi, bilinen gruplar geçerliliğinde McNamer testi kullanıldı. Ölçeğin dil ve içerik geçerliliği sağlandıktan sonra, yapı geçerliliğini sağlamak için bilinen gruplar karşılaştırması kullanıldı. Ölçeğin duyarlılığı ve özgüllüğünü belirlemede ROC eğrisi analizi yapıldı. Anlamlılık değeri 0.05 kabul edildi.

Bulgular: Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları ölçüm zamanlarına bağlı 0,54 ile 0,89 arasında, KR-20 katsayısı 0,09 ile 0,91 arasında değişti. ROC eğrisi analizine göre ölçeğin duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla $\geq 91\%$ ve $\geq 96\%$ idi. Paralel formların güvenirlilik analizi, I-AGEd ve NEECHAM Konfüzyon Ölçeği arasında her ölçümde oldukça anlamlı, güçlü bir negatif ilişki gösterdi.

Çıkarımlar: I-AGEd yaşlı Türk hastalarda perioperatif süreçte deliryum tanısı koymada geçerli ve güvenilirdir. Farklı örneklem gruplarında ölçeğin test edilmesi önerilir.

SB-036

Yaşlıların Artroplastisi Ameliyatı Öncesi Kırılabilirlik Düzeyine Göre Postoperatif Ağrı, Deliryum, Beslenme, Mobilizasyon, Düşme Riski Ve Kinezyofobi Düzeylerinin Belirlenmesi

Özlem Bilik¹, Buket Çelik¹, Hale Turhan Damar²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı İzmir,

Türkiye

²İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Yaşlı Bakımı Programı, İzmir, Türkiye

Amaç: Yaşlı hastaların artroplastik ameliyatları öncesindeki kırılabilirlik düzeylerinin, ameliyat sonrası hasta sonuçlarını nasıl etkilediği yeterince bilinmemektedir.

Araştırmanın amacı; yaşlıların artroplastik ameliyatı öncesi kırılabilirlik düzeyine göre postoperatif ağrı, deliryum, beslenme, mobilizasyon, düşme korkusu, düşme riski ve kinezyofobi düzeylerinin belirlenmesidir.

Yöntem: Araştırma için etik kurul onayı, kurum izni ve hastalardan yazılı onam alındı. Tanımlayıcı ve kesitsel tasarımdaki araştırmanın örneklemini artroplastik cerrahisi uygulanan 193 yaşlı birey oluşturdular. Veriler Sosyodemografik Özellikler Formu, Komorbidite İndeksi, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği, Vizüel Analog Skala (VAS), "4AT Skoru", Nutrisyonel Risk Taraması (NRS-2002), Likert Tipi Düşme Korkusu Ölçeği, İtahi Düşme Riski Ölçeği ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği kullanılarak bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Haziran 2022 ile Aralık 2023 tarihleri arasında toplandı. Kognitif bozukluğu olan hastalar araştırmanın örnekleminde alınmadı. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ kabul edildi.

Bulgular: Artroplastik cerrahi uygulanan yaşlıların yaş ortalaması 70.03 ± 6.61 olup, %68,4'ü kadın, %51,8'ine total diz protezi ameliyatı uygulanmıştı, %57'sinin düşme öyküsü vardı ve %31,6'sı kırılmıştı. Yaşlıların postoperatif ilk mobilizasyon saat ortalaması 49.86 ± 23.35 , postoperatif ağrı puanı 4.99 ± 2.24 ve hareket korkusu toplam puan ortalaması 42.40 ± 2.99 idi. Kırılabilir olan yaşlıların %14,8'inde hafif kognitif bozukluk vardı. Artroplastik cerrahi uygulanan kırılabilir yaşlıların yaş ($U=7.010,5$), beden kitle indeksi ($U=2.792,5$), postoperatif düşme korkusu ($U=2.708,5$), NRS2002 puanı ($U=6.430$), ilk mobilizasyon (saat) ($U=5.965$), hastane öncesi ($U=6.095$) ve hastanedeki yorgunluk düzeyi ($U=6.424,5$), postoperatif ağrı ($U=6.271,5$), komorbidite indeksi ($U=6.483$), preoperatif-postoperatif İtahi düşme riski ($U=5.793,5$; $U=5.781,5$) ve hareket korkusu puan ortalamalarının kırılabilir olmayan yaşlılara göre daha yüksek olduğu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p < 0.05$). Ayrıca kırılabilir olan ve olmayan yaşlıların ameliyat sonrası postoperatif deliryum riski ($X^2=13605$), son bir ayda hastaneye yatış ($X^2=6388$), son bir ayda düşme öyküsü ($X^2=22692$), revizyon cerrahisi ($X^2=9176$), sigara içme ($X^2=19276$), alkol kullanımı ($X^2=11972$), çoklu ilaç kullanımı ($X^2=17453$) ve günlük yaşam aktiviteleri ($X^2=54545$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Preoperatif deliryum ($X^2=0.004$), ameliyat tipi ($X^2=1106$) ve son bir yılda kırık öyküsü ($X^2=586$) açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p > 0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışmada artroplastik ameliyatı olan yaşlılarda ameliyat öncesi kırılabilirlik düzeyinin ameliyat sonrası birçok içsel ve

dışsal faktörü etkilediği belirlendi. Ameliyat öncesi kırılabilirlik değerlendirilmesinin, ameliyat sonrası iyileşme sürecinin yönetiminde kritik bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

SB-037

"Amputasyondan Önce Flep: Bir Ekstremiteyi Kurtarabilir Miyiz?" Flep Cerrahisi Uygulanan Bir Hastanın

Ayşegül Kaya İmrek¹, Meryem Yılmaz¹

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Şişehri Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye

Amaç: Tüm cerrahi hastaları gibi ortopedi hastaları da perioperatif sürece ve sürecin getirdiklerine uyum sağlamak durumundadır. Uyumun sağlanmasında hemşirelik bakımı kuşkusuz en önemli faktörlerden biridir. Nitekim hemşirelik modelleri arasında yer alan ve uyum kavramına odaklanan Roy Uyum Modeli (RUM) ile bakım verilmesi, cerrahi hastalarında uyumu kolaylaştırdığı gibi perioperatif süreçte komplikasyon görülme olasılığını da azaltmaktadır.

Parmaklar fonksiyon ve estetik açıdan önemli organlardır. Bu nedenle parmak cerrahileri hastalarda sadece fiziksel değil psikolojik olarak da önemli uyum problemlerine neden olabilir. Bu bağlamda cerrahi hemşiresinin en önemli sorumluluğu preoperatif hasta eğitimi ve psikolojik hazırlık aşamalarını etkin bir şekilde yürütmek ve hastaların değişen koşullara uyumunu artırmak için uygun bir hemşirelik teorisine göre yapılandırılmış hemşirelik bakımını uygulamaktır. Böylece hastaların postoperatif dönemdeki uyum süreci üzerine olumlu etkide bulunulacaktır.

Ortopedik cerrahide amputasyon ve flep yaygın kullanılan teknikler olmasına rağmen bu hastaların bakımını RUM çerçevesinde ele alan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışma, flep cerrahisi uygulanan ve bu bağlamda amputasyon kararı verilmesinin önüne geçilen bir hastanın RUM'a göre hemşirelik bakımını içermektedir.

Yöntem: Bir iş makinesinde sol el birinci parmağı kesilerek acil servise başvuran 19 yaşındaki C.S.'nin parmak proksimalinde ileri derece deri defekti, tendon rüptürü ve fraktür tespit edilmiştir. Fraktür hattının internal fiksasyonundan sonra bölgede ekimozların oluşmaya başlaması, amputasyon ya da flep cerrahisini gerektirmiştir. Ancak ampute edilen parçanın replantasyon için uygun olmaması nedeni ile flep cerrahisine öncelik verilmiştir ve hastaya inguinal alan flebi yapılmıştır. Yirmi bir gün süren flep beslenmesi sonrasında ikinci cerrahi işlem ile flep pedikülden ayrılmış ve defekt adaptasyon ile kapatılmıştır.

Bulgular: Flep cerrahisi uygulanmadan önce, cerrahi işlem sonrası yedinci günde, birinci ve altıncı ayda takip edilen C.S. RUM'a göre değerlendirilmiştir. Flep cerrahisi sonrası yedinci günde parmağın kalın ve kötü

göründüğünü, duruma uyum sağlamada zorlanacağını ifade etmiştir. Birinci ay takibinde parmağının kendisi için ne kadar önemli olduğunu onu kaybetme korkusu ile yüzleşince anladığını belirtmiştir. Altıncı ay takibinde ise parmağını kaybetmemenin mutluluğunu yaşadığını, parmağın görüntüsüne alıştığını ve uyum sağladığını bildirmiştir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, flep cerrahisi uygulanan bir hastada RUM doğrultusunda verilen bakım ile RUM'un dört temel alanı olan fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağlılık alanlarında uyumlu davranışlar geliştiği belirlenmiştir. Bu sonuç, hastanın cerrahi işlem sonrası altı ay boyunca takip edilmesi ve gereksinim doğrultusunda hemşire ile görüşmeler yapmasının uyumu artırmadaki önemini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda flep cerrahisi uygulanan hastalarda RUM'un kullanılmasının uygun olduğu söylenebilir.



Şekil 1. Inguinal alan flebi ve pedikülden ayrıldıktan sonra yedinci gün parmak görüntüsü



Şekil 2. Flep cerrahisi sonrası altıncı ayda parmak görüntüsü

SB-038

Ortopedi ve Travmatoloji Ameliyathanesinde C Kollu Skopi Kullanılan Vakalarda Skopi Cihazı Ana Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Nida Koçak¹, Dilek Kanar¹, Tülay Karabağ¹

¹İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ortopedi ameliyathanesinde C-kollu skopi kullanılan vakalarda ortamda maruz kalınan doz miktarının, şut sayılarının ve C-kollu skopi kullanım sürelerinin saptanması, kapalı ve açık cerrahi işlemlerin karşılaştırılması ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ortopedi ameliyathanesinde kullanılan C-kollu skopi' den alınan 145 adet veri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda toplam 145 ameliyatta radyasyon miktarları, süreleri ve şut sayıları incelenmiştir.

Açık cerrahi yapılan üst ekstremitelerde ameliyatlarda ortalama şut sayısı 192,66 kapalı yöntemle yapılanlarda ortalama şut sayısı 207,88 olarak saptanmıştır ($p=0,763$). Açık cerrahi yapılan üst ekstremitelerde vakalarında radyasyona maruz kalınan net süre 8,83 sn. iken bu durum kapalı vakalarda 156,88 sn. olarak saptanmıştır ($p=3,409$). Aynı gruplar doz miktarı olarak karşılaştırıldığında açıkta 117,57 cGy/cm² iken kapalı yöntemde 54,24 cGy/cm² olarak bulunmuştur ($p=0,109$)

Alt ekstremitelerde ameliyatlarının şut sayısı karşılaştırıldığında açık vakalarda 199,54 kapalı vakalarda 267 ($p=0,021$), şut süreleri açıkta 162,43sn iken kapalıda bu süre 213,18sn ($p=0,036$), doz miktarları açıkta 187,13 cGy/cm² kapalıda 219,62 cGy/cm² ($p=0,468$) olarak saptanmıştır.

Omurga ameliyatlarında şut sayısı açık vakalarda 155,6 kapalı vakalarda 147,33 ($p=0,769$), şut süreleri açıkta 151,4 sn. iken kapalıda 116 ($p=0,129$), doz miktarları karşılaştırıldığında açıkta 468,81 cGy/cm² kapalıda 347,79 cGy/cm² ($p=0,146$) olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Bu bulgular doğrultusunda, üst ekstremitelerde ameliyatlarında açık ve kapalı cerrahide şut sayısı ve doz miktarı arası anlamlı bir fark bulunmazken, radyasyona maruz kalma süresi kapalı ameliyatlarda istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Alt ekstremitelerde ameliyatlarında iki grup arasında doz miktarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamışken, şut sayısı ve radyasyona maruz kalınan sürede anlamlı bir fark bulunmuştur. Omurga cerrahisinde ise incelenen parametrelerin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda kapalı ameliyatlarda radyasyon maruz kalma süresi fazla olsada açık ameliyatlarda da radyasyona azımsanamayacak kadar fazla maruz kalınmaktadır. Bu sebeple radyasyon kullanılacak her ameliyatta kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.

SB-039

Üçüncü Basamak Bir Devlet Hastanesinde Ameliyat Edilen Acil El Kesilerinin Epidemiyolojisi

Meltem TÜNEY¹, Ali Engin Daştan²

¹İzmir Şehir Hastanesi - Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

²İzmir Şehir Hastanesi - El Cerrahisi Birimi, İzmir, Türkiye

Amaç: Üçüncü basamak bir devlet hastanesinde ameliyat edilen el kesisi olgularının epidemiyolojisini ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu geriye dönük çalışmada; altı aylık bir zaman diliminde, aynı el cerrahisi uzman hekimi tarafınca ameliyat edilen ve verilerine ulaşılabilir olan, dirsek ekleminin

distalinde kesisi olan olgular çalışmaya dahil edildi. Veriler; elektronik biçimde retrospektif hasta dosyaları taranarak araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama formu ile kaydedildi. Veri taraması için kurum izni alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, yaralanma mekanizması, ekstremitenin yaralanma bölgesi, hasarlanmış yapılar ve hastanede yatış süresi analiz edildi. Veriler ortalama \pm standart sapma olarak sunuldu ve tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. İstatistiksel analizler; Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v24 sürümünü kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Doksan sekiz olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların 16'sı kadın (%16.3) 82'si (%83.7) erkekti. Ortalama yaş 37.9 ± 17.9 (1/94) yıl idi. Elli beş (%56,1) olguda kesici aletlerle yaralanma meydana gelirken 12 (%12.2) olguda ezilme (crush) yaralanması, 12 (%12.2) olguda ise iş makinalarına bağlı yaralanma meydana gelmişti. Altmış dokuz (%70.4) hastanın yaralanması parmaklarda, 6 hastanın metakarpofalangeal eklemler ile radyokarpal eklemler arasında (%6.1), 23 hastanın ise ön kol düzeyindeydi (%23.5). On beş olguda (15.3) parmak ampütasyonu mevcut olup replantasyon veya güdük kapama operasyonu geçirmiştir. On olgu (%10.2) damar, sinir ve tendonların eşlik ettiği karmaşık yaralanma yaşamıştı. Ortalama hastanede yatış süresi 0.43 ± 0.56 gün idi.

Çıkarımlar: El yaralanmaları her yaş grubunda görülebilen, uzuv kayıplarına ve sakatlıklara sebep olan, pek çoğu önlenemez yaralanmalardır. Bu yaralanmaların özelliklerini ortaya koyacak ileri çalışmalar; bu yaralanmaları önlemeye, hastaların hastane yatışı esnasında ve rehabilitasyon sürecinde ihtiyaç duyduğu bakım ve desteği iyileştirmeye katkı sağlayacaktır.

SB-040

Kalça Kırığı Olan Geriatrik Hastalara Bakım Verenlerin Deneyimleri: Nitel Çalışmaların Metasentezi

Ayşegül SAVCI¹, Özlem BİLİK², Mehmet DALKILIC³

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

³Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kütahya, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı kalça kırığı olan geriatrik hastalara bakım verenlerin deneyimlerine ilişkin mevcut nitel kanıtları sentezlemektir.

Yöntem: Çalışmada bir meta-toplama yaklaşımı kullanıldı. Makaleler MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Web of Science, PsycINFO ve Cochrane Kütüphanesi ve Google Akademik'ten, ek kaynaklar ise referans listelerinin incelenmesi ve atıf takibinin yapılmasıyla toplandı. Tarama yaparken "kalça kırığı", "yaşlı", "bakım veren", "deneyim", "kalitatif", "hip fracture", "elderly/geriatric", "caregiver", "experiences", "Qualitative" anahtar kelimeleri kullanıldı. Kalça kırığı olan ge-

riatrik hastalara bakım verenleri kapsayan Türkçe ve İngilizce dilinde 2019-2024 yılları arasında yayınlanmış çalışmalar dahil edildi. Kalça kırığı olan geriatrik hastalara bakım verenlerin deneyimlerine özgü verilerin sunulduğu nitel çalışmalar ve niteliksel verilerin ayrı ayrı raporlandığı karma yöntem çalışmaları sentezlendi. Konferans özetleri de hariç tutuldu. Yapılan tarama sonucunda veri tabanlarında toplam 640 sonuç elde edildi. Bu çalışmalardan nitel çalışmalar ve niteliksel verilerin ayrı ayrı raporlandığı karma yöntem çalışmaları dışındaki çalışmalar, Türkçe/İngilizce olmayan, tam metnine ulaşılamayan ve tekrarlı çalışmalar çıkarıldıktan sonra 14 çalışma detaylı incelendi.

Bulgular: Nitel çalışmaların metasentezi sonucu iki tema ve sekiz kategori elde edilmiştir. "Belirlenen Sorunlar" teması altında "bakım sürecindeki kopukluklar", "kendini adama", "nasıl başedeceğini bilememe" kategorileri yer almıştır. "Öneriler" temasını ise "tutarlı ve devamlı iletişim", "ulaşılabilirlik", "riskli grupların belirlenmesi", "karar süreçlerine dahil olma", "yapılandırılmış taburculuk" kategorileri oluşturmuştur.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları kalça kırığı olan geriatrik hastalara bakım verenlerin deneyimlerine ilişkin farklı kültürleri kapsayan geniş bir resim oluşturmuştur. Bu resimde, bakım verenlerin özellikle bakım geçişleri sırasında sorun yaşadıkları, kendi bireysel gereksinimlerini aksatmalarına rağmen yetemediklerini düşündükleri belirlenmiştir. Bakım verenler sağlık profesyonelleri ile sürekli ve tutarlı iletişimin devamlılığını, bakım sürecine dahil edilmeyi, planlı ve zamana yayılan bir taburculuk eğitimini ve gerektiğinde evde bakım konusunda destek almayı istemektedirler. Özellikle sağlık profesyonellerine ulaşılabilirlik ve demanslı hastalarla ilgili yakın izlem konusunda da teknolojik tasarımlardan yararlanılabilir.

SB-041

Aile Merkezli Güçlendirme Modeline Dayalı Programın Total Diz Protezli Hasta Ve Bakım Vericiler

Yasemin ŞARA¹, Fatma Taş Arslan¹, Şerife Kurşun Kural²

¹Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya, Türkiye

Amaç: Total diz protezi(TDP) sonrası azalan hastanede kalış süresi ile bakım vericilerde daha fazla sorumluluk yüklemektedir. Bakım sağlayan aile üyeleri, TDP ile ilgili cerrahi sonrası komplikasyonların ve hastaneye yeniden yatışların ve ilişkili tıbbi maliyetlerin azaltulmasına katkıda bulunabilmektedir. Aile Merkezli Güçlendirme Modeli (AMGM), hastalar ve ailelerin karşılıklı ortaklıklarla yoluyla sağlık hizmetlerinin planlanmasına, uygulanmasına ve değerlendirilmesine yardımcı olur.Güçlendirme yaklaşımı müdahalesi, bakım verme bağlamında proaktif bir rol üstlenme, sorunları belirleme, bilgi edin-

me, kişisel kaynakları ve sosyal-bağlamsal kaynakları sentezleme ve hastaların talepleriyle uyumlu başa çıkmada bilinçli ve makul seçimler yapma konusunda dinamik bir farkındalık kazanmaya ve bakım vericinin kişisel bakım ihtiyaçları karşılamaya motive edebilmektedir.

Bu Randomize Kontrollü Müdahale Çalışmasının protokolünde, TDP uygulanan bireyler ve bakım vericilerine verilen aile güçlendirme modeli programının bireylerin fizyolojik işlev düzeyine, öz yeterliliklerine, taburculuk sonrası hastaneye yeniden yatma durumuna (izlem sürecinde); bakım vericilerin bakım yüküne, bakım verme yeterliliğine, stresle baş etme durumuna etkisini belirlemek için yapılan müdahale sunulacaktır.

Yöntem: Bu çalışma, ClinicalTrials'a NCT06402539 numara ile kaydedilmiştir.

Çalışmanın etik kurul izni Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2023/43 karar sayısı ile alınmıştır. Çalışmaya müdahale ve kontrol grubu olmak üzere toplamda 61 hasta dahil edilecektir. Verilerin toplanmasında Sosyodemografik Özellikler Formu, Mini Mental Test, Ameliyat sonrası komplikasyon gelişme formu, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Genel Öz Yeterlilik Ölçeği, Zarit Bakım Verme Yükü, Bakım Verme Yeterliliği ve Stresle Baş Etme Ölçeği ile toplanacaktır. Müdahale grubundaki hastalara AMGM göre yapılandırılmış kitapçıkla beraber danışmanlık verilecektir. Kontrol grubundaki hastalara ise standart bakımlarını alıp son izlem de kitapçıktaki taburculuk sonrası 1. Aydan sonra yapılması gerekenler bölümü verilecektir.

Bulgular: Araştırma sonucunda elde edilen

verilerin istatistiksel analizi, bilgisayar ortamında SPSS 25 paket programı kullanılarak hesaplanacaktır. Tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma, grupların tanımlayıcı özellikler yönünden benzerliğinin/homojenliğinin karşılaştırılmasında ki-kare analizi kullanılacaktır. Elde edilen sonuçlar $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilecektir.

Çıkarımlar: Bu programın hasta ve bakım vericilerin ihtiyaçlarını ve endişelerini, ihtiyaçlarını karşılama konusundaki kendi yetenek, güçlerini ve sosyal destek ve kaynakları arama, kullanma kapasitelerini keşfetmeye teşvik etmesi yönüyle önemlidir. Çalışmanın sonunda literatürde bu modeli kullanmanın TDP uygulanan hasta ve aile üyelerindeki bakım vericilerinin üzerindeki etkisinin değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.