



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



# KemikEklem 2022

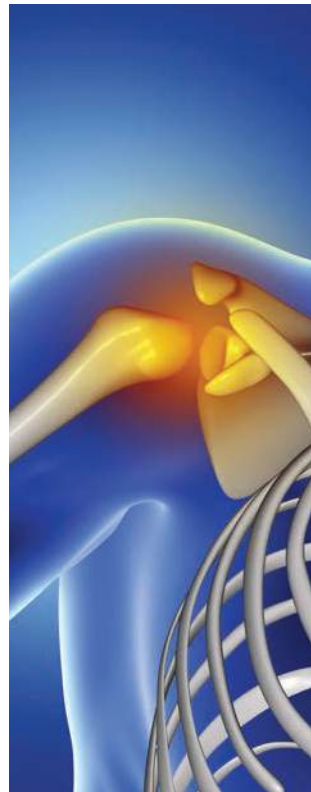
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs

BİLDİRİ  
KİTABI



www.kemikeklem.com





KemikEklem  
**2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



## DÜZENLEME KURULU

### **KONGRE BAŞKANI**

Dr. Ulunay KANATLI

### **KONGRE SEKRETER**

Dr. Serkan İLTAR

### **DÜZENLEME KURULU**

Dr. Cemil Yıldırım TÜRK

Dr. Kaan ERLER

Dr. İbrahim KAFADAR

Dr. Sarper GÜRSU

Dr. Mehmet Nuri KONYA

Dr. Mehmet YÜCENS

Dr. Nizamettin KOÇKARA

Dr. Gökhan ARICAN

Dr. Anıl ERSOY

Dr. Hüseyin KALGAY



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



28 Eylül 2022, ÇARŞAMBA

ANA SALON

13.00-17.00 **KAYIT**

14.30-16.30 **KURS 1: OSTEOKONDRAL LEZYONLARDA SKAFOLD UYGULAMASI**

*Kurs Başkanı: Prof. Dr. Sarper GÜRSU*

17.30-18.00 **AÇILIŞ TÖRENİ**

*Prof. Dr. Ulunay KANATLI, Prof. Dr. Vedat ŞAHİN*

SALON 2

14.30-16.30 **KURS 2: ORTOPEDİK ONKOLOJİDE CERRAHİ GİRİŞİMLER -  
VIDEO SUNUMLU KURS**

*Kurs Başkanı: Prof. Dr. Murat ARIKAN*

14.30-14.45 Kemik ve yumuşak doku tümörlerinde cerrahi girişimler

Dr. Özhan PAZARCI

14.45-15.00 Biyopsi- Video sunumu

Uzm. Dr. M. Coşkun ARSLAN

15.00-15.15 İntralezyonel eksizyon (küretaj) - Video sunumu

Prof. Dr. Emin ÖZKUL

15.15-15.30 Marjinal rezeksiyon- Video sunumu

Doç. Dr. Ozan BEYTEMUR

15.30-15.45 Geniş rezeksiyon - Video sunumu

Doç. Dr. Evrim ŞİRİN

15.45-16.30 Biyopsi pratiği



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



29 Eylül 2022, PERŞEMBE

ANA SALON

08.30-10.00

**1. OTURUM (ARTROPLASTİ 1)**

**KALÇA ARTROPLASTİSİ SONRASI İNSTABİLİTE**

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Kanat TEZEKBAYEV, Prof. Dr. Hakan ATALAR**

08.30-08.50

Kalça Artroplastisi Sonrası İnstabilite Nedir,  
Etiyolojide Neler Var?

Prof. Dr. Nadir YALÇIN

08.50-09.10

İnstabilitede Tanı Nasıl Konur, Tanıda Hangi  
Yöntemlerden Yararlanılır?

Prof. Dr. Selçuk KESER

09.10-09.30

Gelişmiş İnstabilitede Çözüm?

Prof. Dr. Alpaslan ÖZTÜRK

09.30-09.50

İnstabilite Gelişmesi Nasıl Engellenir?

Prof. Dr. Doğan BEK

09.50-10.10

Tartışma

10.10-10.30

**KAHVE ARASI**

10.30-12.00

**2. OTURUM (CERRAHİ UYGULAMA 1)**

Dizde Kompleks Bağ Yaralanmaları (Online)

Prof. Dr. Reha TANDOĞAN

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Ahmet GÜNEY, Prof. Dr. Sarper GÜRSU**

12.00-14.00

**ÖĞLE YEMEĞİ**

14.00-16.00

**3. OTURUM (TRAVMA 1)**

**AYAK VE AYAK BİLEĞİ ÇEVRESİ YARALANMALAR**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Cemil KAYALI, Doç. Dr. Tashmatov ALMAZ**

14.00-14.20

Tibia Pilon Kırığı Cerrahi Tedavisinde Temel  
Prensip ve Kırık Tipine Uygun İmplant Seçimi

Prof. Dr. Abdurrahman ÖZÇELİK

14.20-14.40

Pilon Kırıklı Hastalarda İki Aşamalı Tedavi Seçimi

Doç. Dr. Oğuzhan TANOĞLU

14.40-15.00

Syndesmotik Yaralanmalarında Tedavi Çeşitliliği

Doç. Dr. Nizamettin KOÇKARA

15.00-15.20

Talus Kırıklarında Cerrahi Tedavi Seçenekleri

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KAVAK

15.20-15.40

Kalkaneus Kırıklarında Cerrahi Tedavide Farklı Yaklaşımlar

Prof. Dr. Hakan KINIK

15.40-16.00

Tartışma

16.00-16.30

**KONFERANS**

**Oturum Başkanı: Prof. Dr. Vedat ŞAHİN**

Azerbaycan Dağlık Karabağ Sorunu -

Prof. Dr. Ilgar GASIMOV

Ateşli Silah Yaralanmaları Sonrası Total Kalça Artroplastisi



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



29 Eylül 2022, PERŞEMBE

SALON 2

08.30-10.00

**1. OTURUM (ARTROSKOPİ 1)**

**AYAK BİLEĞİ ARTROSKOPİSİ**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Ahmet Turan AYDIN, Doç. Dr. Osman CİVAN**

08.30-08.50

Ayağın Ön Kısmı ve Ayak Bileği/ Ard Ayak

Uzm. Dr. Gökhan PEHLİVANOĞLU

Bilek Artroskopisi Endikasyonları ve Tekniği

08.50-09.10

Talus Osteokondral Lezyonlarında Artroskopik Yaklaşım

Uzm. Dr. Toygun EREN

09.10-09.30

Ayak Bilek İnstabilitelerinde Artroskopik Yaklaşım

Doç. Dr. Baybars ATAÖĞLU

09.30-09.50

Aşıl ve Diğer Ayak Bilek Çevresi Tendinopatilerinde

Doç. Dr. Ahmet YILDIRIM

Artroskopik Yaklaşım

09.50-10.10

Tartışma

10.10-10.30

KAHVE ARASI

10.30-12.00

**2. OTURUM (PEDIATRİK ORTOPEDİ 1)**

**PEDIATRİK TRAVMADA TARTIŞMALI KONULAR**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Haluk AĞUŞ, Prof. Dr. Cemil ERTÜRK**

10.30-10.50

Ekstansiyon Tip 2 Suprakondiler Humerus  
Kırıklarında Tedavi Seçimi

Doç. Dr. Ümit TUHANIÖĞLU

10.50-11.10

Minimal Deplase Humerus Lateral Kondil  
Kırıklarında Tedavi Seçenekleri

Prof. Dr. Kaya MEMİŞOĞLU

11.10-11.30

Geç Başvuran Fizis Kırıklarında Tedavi Kararı

Prof. Dr. Timur YILDIRIM

11.30-11.50

Femur Cisim Kırıklarında Titanyum Elastik  
Çivi Kullanımının Sınırları

Prof. Dr. Müfit ORAK

11.50-12.00

Tartışma

12.00-14.00

ÖĞLE YEMEĞİ

14.00-16.00

**3. OTURUM: ORTOPEDİK ONKOLOJİ OTURUMU 1**

**METASTATİK KEMİK TÜMÖRLERİ**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Kaan ERLER, Prof. Dr. Ulukan İNAN**

14.00-14.20

Metastatik Kemik Tümörlerinde Klinik ve  
Radyolojik Değerlendirme

Doç. Dr. Osman Emre AYCAN

14.20-14.40

Metastatik Kemik Tümörlerinde Tedavi Prensipleri

Doç. Dr. Kerem AYDIN

14.40-15.00

Ekstremitte Metastazları

Prof. Dr. Murat ARIKAN

15.00-15.20

Omurga Metastazları

Prof. Dr. Mert ÇİFTDEMİR

15.20-15.40

Pelvis Metastazları

Doç. Dr. Evrim ŞİRİN

15.40-16.00

Tartışma



**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**29 Eylül 2022, PERŞEMBE**

**SALON 3**

**08.00-10.00 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 1**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. İbrahim KARAMAN, Doç. Dr. Ökkeş BİLAL**

- S-001 Akromion, Subakromial Aralık ve Biceps Oluğu Morfolojisinin SLAP Lezyonlarının Oluşumuna Etkisi  
**Fatih İlker Can**
- S-002 Femoroacetabular Impingement Sendromu Olan Bireylerde Kinezyofobi Düzeyinin Ağrı Ve Yaşam Kalitesi Düzeyleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Pilot Çalışma  
**Fatma Dilge AŞIK**
- S-003 MR Görüntülemenin Subscapularis Ruptür Tanısındaki Doğruluk Oranı: Artroskopik doğrulanmış vaka kontrol çalışması  
**Gökhan İLYAS**
- S-004 Medial açık kama yüksek tibial osteotomide lokal otogreftlemenin kaynama üzerine etkisi  
**Gökhan PEHLİVANOĞLU**
- S-005 Posterior Omuz Çıkığıında İhmal Edilmiş Anterior Hill Sach Lezyonlarının Erken Dönemde Mclaughlin Prosedürüyle Tedavisi  
**İhsan ÖZDAMAR**
- S-006 Medial Patellofemoral Ligament Rekonstrüksiyonu Sonrası Yürüme Parametrelerinin Değerlendirilmesi  
**İnci HAZAL AYAS**
- S-007 Hareketsiz Gastroknemius - Hamstring Greft Alımı için Güvenilir Bir Bulgu  
**İzzet Özay SUBAŞI**
- S-008 Fleksör Hallusis Longus Oluk Morfolojisinin Tendon Bozuklukları Üzerine Etkisi Var mı?  
**Mert Erdem YEŞİLLİ**
- S-009 Ön Çapraz Bağ Primer tamirinin klinik ve fonksiyonel sonuçları  
**Murat ÇİÇEKLİDAĞ**
- S-010 Omuz Grafisindeki Glenohumeral Ve Glenoakromial Mesafe Oranının Rotator Cuff Yırtık Tanısında Prediktif Değeri Var mıdır?  
**Murat KORKMAZ**
- S-011 Transtibial Yöntemle Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Femoral Ve Tibial Tünel Yerleşimi İle Cerrahi Öncesi Sürenin Sonuçlara Etkisi  
**Murat SAYLIK**

**10.00-10.30 KAHVE ARASI**



**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**29 Eylül 2022, PERŞEMBE**

**SALON 3**

**10.30-12.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 2**

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Sancar SERBEST, Doç. Dr. Uğur TİFTİKÇİ**

- S-012 Omuz İnstabilitesi Kemik Blok Cerrahisinde Cinsiyet Ve Yaş , Cerrahi Prosedür Çeşidi, Ve Korakoid Greft Büyüklüğü Seçiminde Önemli Bir Etken Olabilir: Bir Bilgisayarlı Tomografi Tabanlı Morfometrik Analiz  
**Mustafa Caner OKKAOĞLU**
- S-013 Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Trombositten Zengin Fibrin Uygulamasının Tünel İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması  
**Niyazi Erdem YAŞAR**
- S-014 Türk toplumunda glenoid morfolojisi ve ilişkili olduğu parametreler  
**Ömer ASLAN**
- S-015 Akıllı Telefon İle Yapılan Yürüyüş Analizi Ön Çapraz Bağ Operasyonu Geçiren Hastalarda Kullanılabilir mi?  
**Sefa AKTI**
- S-016 Donuk Omuz Hastalığında Mevsimsel Dağılım  
**Semih YAŞ**
- S-018 Olgü sunumu: Tibial Tuberkülden Patellar Tendon Avulsiyonu  
**Tayfun ÖZEL**
- S-019 Donuk omuz olgularında eş zamanlı rotator manşet tamirinin erken dönem sonuçları  
**Yılmaz ERGİŞİ**
- S-020 Tibia Ve Fibulanın Farklı Yükleme Durumlarının Talusa Etkisinin Sonulu Elemanlar Yöntemiyle İncelenmesi  
**Yılmaz GÜVERCİN**
- S-021 Artroskopik Rotator Kılıf Tamirinde İ.V. Traneksamik Asit Uygulanması Cerrahi Süreyi Etkiler mi?  
**İsmail KARASOY**
- S-022 Adölesan Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarında Morfometrik Değerlendirme  
**Serhat AKÇAALAN**
- S-023 Frozen Shoulder Following COVID-19 Vaccine: a case of vaccine-related shoulder injury (SIRVA) and literature review  
**Ali Eray GÜNAY**

**12.30-14.00 ÖĞLE YEMEĞİ**



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



29 Eylül 2022, PERŞEMBE

SALON 3

**14.00-16.00 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 3**

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Nuri KONYA, Doç. Dr. Nadir AYDEMİR**

- S-024 Omuz artroskopisi sonrası Pseudomonas aeruginosa enfeksiyonu: Olgu sunumu  
**Anıl GÜLCÜ**
- S-025 Kıkırdak Onarımı Üzerine Epidermal Büyüme Faktörü, Borik Asit Ve Kombinasyonunun Etkinliklerinin Araştırılması  
**Çağlar Tuna ISSI**
- S-026 İki Yıl İçerisinde Karşılaştığımız Posterolateral Köşe Yaralanmaları, Laprade Tekniğinin Etkinliği Ve Erken Dönem Sonuçlarımız  
**Ersin ŞENSÖZ**
- S-027 Total Diz Artroplastisinde Gerdy'nin Tüberkülünün Referans Olarak Kullanılması  
**Ferid ABDULALİYEV**
- S-028 Comparison Of Body Composition, Hemogram Parameters And Lipid Profile in Women With Obesity With And Without Gonarthrosis  
**Gökhan PEKER**
- S-029 Total Diz Protezi Ameliyatının Düşme Korkusu ve Denge İle İlişkili Fonksiyonlar Üzerine Etkisi  
**Mahmut ÖZDEMİR**
- S-030 Total Diz Artroplastisi Sonrası Pansuman Uygulamasının Erken Dönem Enfeksiyon ve Kesi Bölgesi Sorunlarına Etkisi  
**Mehmet Selçuk ŞENOL**
- S-031 Bilateral Total Diz Protezi Hastalarında Traneksamik Asitin Farklı Uygulama Yöntemlerinin Sonuçlarının Araştırılması  
**Murat SAYLIK**
- S-032 Total Diz Protezi Ameliyatı Sonrası Hastaların Bakım İhtiyaçları Ve Bakım Verenlerin Bakım Yükleri İle Stres Düzeyleri  
**Nusret OK**
- S-033 Kreatinin Yüksekliğinin Peroperatif Kanamaya Etkisini Parsiyel Kalça Protezi Yapılan Hastalar Üzerinden Değerlendirilmesi  
**Cengiz KAZDAL**
- S-034 Periprotetik Eklem Enfeksiyonlarında Re-enfeksiyon Gelişiminde CRP(C-Reaktif Protein) ve MLR (monositin lenfosit oranı) prediktif değerleri  
**Evrin ŞİRİN**
- S-035 Crowe tip 4 Gelişimsel Kalça Displazili Hastalarda Alt Ekstremitte Deformitelerinin Değerlendirilmesi  
**Yakup ALPAY**
- S-036 Artroplasti hastalarında oral traneksamik asit kullanımının postoperatif kanama miktarına etkisi  
**Yakup KAHVE**

**16.00-16.15 KAHVE ARASI**





**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**29 Eylül 2022, PERŞEMBE**

**SALON 3**

**16.15-17.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 4**

**Oturum Başkanları: Uzm. Dr. Yusuf AŞIK, Dr. Öğr. Üyesi Gökhan PEKER**

- S-037 Osteogenezis İmperfekta Hastalarında Teleskopik Çivi Uygulaması Orta Dönem Sonuçları  
**Ahmet SEVENCAN**
- S-038 Nadir Bir Vaka Sunumu; Cri du Chat Sendromlu Hastada Bilateral Konjenital Diz Çıkığı  
**Muhammed Çağatay ENGİN**
- S-039 Neglected Bilateral Genovalgum Deformity In Adolescents Managed With Dynamic Compression Plate And Ilizarov Construct. A Rare Case Report  
**Yasin Barkhad İBRAHİM**
- S-040 Pediatrik olguda radius başı kırıklı çıkığı  
**Emin Kürşat BULUT**
- S-041 Postaksiyel Polidaktili Hastalarda Tedavi Sonuçları Ve Sınıflandırılmayan 2 Olgu  
**Erhan BAYRAM**
- S-042 Sınırlı Medial Yaklaşımla Tedavi Edilen Geç Tanı Almış GKD Olgularının Radyolojik Sonuçlarının Değerlendirilmesi  
**Mehmet Ata GÖKALP**
- S-043 Konjenital Halluks Varus Tedavisinde Farmer Prosedürünün Etkinliği Ve Güvenilirliği  
**Ömer Sunkar BİÇER**
- S-044 Nadir Görülen Bir Olgu Sunumu: Spina Iliaca Anterior Inferior (SIAI) Avülsiyon Kırığı  
**Selçuk KORKMAZER**
- S-045 Pediatrik Suprakondiller Humerus Kırığı Tanısı ile Opere Edilen Hastalarda Video Temelli Oyun Rehabilitasyonu Tedavisinin Üst Ekstremitte Fonksiyonlarına Etkisi  
**Serkan DAVUT**
- S-046 Femur alt uç fizik kırıkları sonuçlarımız: Komplikasyonları etkileyen nedenler  
**Sinan YÜKSEL**
- S-047 İhmal Edilmiş Aşil Tendon Yaralanması Olan 7 Yaşındaki Hastada Fhl İle Rekonstrüksiyon  
**Toygun Kağan EREN**
- S-048 Ameliyat İle Tedavi Edilen 0-3 Yaş Çocuk Grubunda Suprakondiler Humerus Kırıkları İle Transfizyal Kırıkların Radyolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması  
**Vadym ZHAMİLOV**



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



30 Eylül 2022, CUMA

ANA SALON

**08.30-10.00 4. OTURUM (ARTROPLASTİ 2)**

**DİZ PROTEZİ ENFEKSİYONU**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. İsmet GAVRANKAPETANOVIĆ,  
Doç. Dr. Süleyman Semih DEDEOĞLU**

08.30-08.50	Artroplasti Sonrası Enfeksiyonun Tanımı ve Sınıflandırması	Prof. Dr. Neşe DEMİRTÜRK
08.50-09.10	Yüzeysel-Derin ve/veya Akut ve Geç Dönem Enfeksiyonlara Yaklaşım Nasıl Olmalı?	Prof. Dr. Cenk ÖZKAN
09.10-09.30	Artroplastide Enfeksiyon Sonrası Revizyon	Prof. Dr. Özal ÖZCAN
09.30-09.50	Artroplasti Enfeksiyonunda Revizyon Dışı Tedavi Seçenekleri	Doç. Dr. Doğan ATLIHAN
09.50-10.10	Tartışma	

**10.10-10.30 KAHVE ARASI**

**10.30-12.00 5. OTURUM (CERRAHİ UYGULAMA 2)**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Ahmet FIRAT, Doç. Dr. Serda DUMAN**  
Kalça Artroskopisi

Prof. Dr. Ahmet FIRAT

**12.00-14.00 ÖĞLE YEMEĞİ**

**14.00-16.00 6 OTURUM**

**KIBRIS BARIŞ HAREKATI VE KUZAY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNİN  
DÜNÜ, BUGÜNÜ, YARINI**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Tansel ÜNSALDI, Prof. Dr. Vedat ŞAHİN**

**16.30- 17.30 7. OTURUM**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Fahir BECİC, Hurija Dzudzevic CANCAR**

Akılcı İlaç Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ARICAN



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



30 Eylül 2022, CUMA

SALON 2

**08.30-10.00 4. OTURUM (OMURGA 1)**

**OMURGA DEFORMİTELERİNDE KLİNİK VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME**

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. M. Bülent BALIOĞLU, Doç. Dr. Sinan KAHRAMAN**

08.30-08.50	Erişkin Omurga Deformiteleri	Prof. Dr. Emre ACAROĞLU
08.50-09.10	İdiyopatik Skolyoz	Prof. Dr. Alpaslan ŞENKÖYLÜ
09.10-09.30	Erken Başlangıçlı Skolyoz	Doç. Dr. Ali ÖNER
09.30-09.50	Scheuermann Kifoza	Prof. Dr. Metin ÖZALAY
09.50-10.10	Tartışma	

**10.10-10.30 KAHVE ARASI**

**10.30-12.00 5. OTURUM: KEMİK ve EKLEM REJENERASYONU**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Feza KORKUSUZ, Prof. Dr. Zekeriya ÖZTEMUR**

10:30-10:35	Enflamasyon-dejenerasyon-rejenerasyon	Prof. Dr. Feza KORKUSUZ
10:35-10:45	Kemik rejenerasyonunda kök hücre	Prof. Dr. Esat KITER
10:45-10:55	Footprint-free generation of induced pluripotent cells and their application in regenerative medicine (ONLINE)	Prof. Dr. Meltem AVCI ADALI
10:55-11:05	Hyaluronan	Prof. Dr. Zekeriya ÖZTEMUR
11:05-11:15	Eklem kırırdağı rejenerasyonu ve yardımcı yaklaşımlar	Prof. Dr. Egemen TURHAN
11:15-11:25	Endothelial Progenitor Cells in Orthopaedic Tissue Regeneration (ONLINE)	Dr. Kıvanç ATEŞOK
11:25-11:35	Aşıl rejenerasyonu	Prof. Dr. Murat KORKMAZ
11:35-11:45	Periferik sinir rejenerasyonu (ONLINE)	Doç. Dr. Levent KÜÇÜK
11:55-11:55	Geleceğin yaklaşımları	Prof. Dr. Feza KORKUSUZ



**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**30 Eylül 2022, CUMA**

**SALON 3**

**08.00-10.00 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 5**

**Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Vahit YILDIZ, Dr. Öğretim Üyesi Özyay SUBAŞI**

- S-049 Pelviste Patolojik Kırığa Neden Olan Kist Hidatik Olgusu  
**Ahmet Nadir AYDEMİR**
- S-050 İntraartiküler Osteokondrom  
**Anıl AYDIN**
- S-051 Fibröz Dispazi Tedavisinde Biyoseramik Cam Greftin Konsolidasyona Etkisi  
**Gökhan İLYAS**
- S-052 Ekstraartiküler rezeksiyon "total talektomi" ile tedavi edilen talusun kondrosarkomu ve rekonstrüksiyonu  
**Hamit Çağlayan KAHRAMAN**
- S-053 Serebral Palside İleri Derecede Kalça Eklem Dislokasyonu  
**Akif MİRİOĞLU**
- S-054 Atipik Yerleşimli Bir Schwannoma Vakası  
**Mehmet Fatih UZUN**
- S-055 Popliteal Fossadan Kaynaklanan Nadir Bir Ekstra Abdominal Desmoid Tipi Fibromatozis Olgusu  
**Murat ÇİÇEKLİDAĞ**
- S-056 Fibula Proksimalde Benign Osteoblastoma , Olgu Sunumu  
**Murat ÇİÇEKLİDAĞ**
- S-057 Proksimal Femur Metastazı Nedeniyle Endoprotez Uygulanan Hastaların Radyolojik ve Onkolojik Sonuçlarına Etki Eden Faktörler  
**Mustafa KAVAK**
- S-058 Liposklerozan Miksofibröz Tümör  
**Osman Yağız ATLI**
- S-059 Paraplejik Hastada Kalçada Geç Gelişen Nörolojik Heterotopik Ossifikasyon: Olgu Sunumu  
**Sait KÜÇÜKBERBER**
- S-060 Önkolda Sinir Tutulumu Yapan İnfantil Myofibratozis: Olgu Sunumu  
**Hüseyin Emre TEPEDELENLİOĞLU**

**10.00-10.30 KAHVE ARASI**



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



30 Eylül 2022, CUMA

SALON 3

**10.30-12.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 6**

**Oturum Başkanları: Dr. Öğretim Üyesi Murat YEŞİL, Dr. Özgür ŞAHİN**

- S-061 Dorsal El bilek Ganglion Cerrahisinde Longitudinal insizyon mu? Transvers insizyon mu?  
**Erdoğan ACAR**
- S-062 Manyetik Ve Geleneksel Büyüyen Rod Tedavilerinin Klinik Ve Radyolojik Olarak Karşılaştırılması  
**Farid SAMADOV**
- S-063 Son Beş Yılda Halluks Valgus Cerrahisindeki Eğilimler: Web Tabanlı Bir Analiz  
**Mehmet YÜCENS**
- S-064 Pes Planusa Neden Olan Müller Weiss Sendromunun Yönetimi  
**Osman Yağız ATLI**
- S-065 Kronik Böbrek Hastalığı Ve Karpal Tünel Sendromu Birlikteliğinin Değerlendirilmesi  
**Pınar KAYA SUBAŞI**
- S-066 Bifosfonat tedavisi, bilateral atipik femur kırığı ve kaynama gecikmesi ilişkisi  
**Selami KARADENİZ**
- S-067 Başparmak için Bir Kurtarma Prosedürü  
**Serhat AKÇAALAN**
- S-068 Kalça ve Diz Osteoartritin Kalça Kırık Paterni Oluşumuna Etkisi  
**Serkan DAVUT**
- S-069 Spinopelvik Parametrelerin Kalça Kırıkları Tipi Üzerine Etkisi  
**Süleyman ÇAKIRTÜRK**
- S-070 Klavikula Kaynamamada Serbest Damarlı Fibula Grefti İle Rekonstrüksiyon  
**Uğur BEZİRGAN**
- S-071 Ganglion Kistlerinin Tedavisinde; Cerrahi Tedavi mi? Yoksa Aspirasyon-Steroid Enjeksiyon Tedavisi mi?  
**Bedrettin AKAR**
- S-072 Tetik parmak tedavisinde perkütan gevşetme yeterli bir tedavi mi?  
**Bilgehan TAĞRIKULU**
- S-073 Ön Kol Sinir Yaralanmalarında Kontinyu Ve Tek Tek Sütür Teknikleriyle Gerçekleştirilen Sinir Onarımlarının Karşılaştırmalı Çalışması  
**Bülent ÖZDEMİR**
- S-074 Nadir bir fleksör digitorum profundus avulsiyonu: Proksimal interfalangeal eklemden kemik fragman olgu sunumu  
**Çağdaş PAMUK**
- S-075 Abdüktör Pollicis Longus Tendonunda Olağandışı Bir Yaralanma ve Tedavisi: Olgu Sunumu  
**Yunus OKLU**



**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**30 Eylül 2022, CUMA**

**SALON 3**

**16.15-17.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 7**

**Oturum Başkanları: Prof. Dr. Mahmut ARGÜN, Doç. Dr. Ozan BEYTEMUR**

- S-076 Proksimal Femur Kırıklarında Bir Tespit Aracı Olarak Dhs  
**Muhammed Çağatay ENGİN**
- S-077 Tibia Fizik Kırıklarının Radyolojik Ve Klinik Sonuçlarını Etkileyecek Faktörler  
**Adem ŞAHİN**
- S-078 Tibia shaft kırığı nedeniyle İMÇ yapılan hastalarda, 2 proksimal 1 distal ve 2 proksimal 2 distal kilit vidasının karşılaştırılması  
**Adem ŞAHİN**
- S-079 TTCP Ve Kemik Yapıştırıcısı Grandus B-one Biyolojik Onarım İmplantının Kemik İyileşmesi Üzerine Etkileri: Ratlarda Femur Açık Kırık Modelinde Deneysel Çalışma  
**Muhammed Çağatay ENGİN**
- S-080 Humerus üst uç kırıklarında minimal invaziv kilitli plak tespitinin klinik ve radyolojik sonuçları  
**Bilgehan TAĞRİKULU**
- S-081 Distal femur kompleks kırıklarında çift plaklama etkin bir yöntem midir?  
**Bilgehan TAĞRİKULU**
- S-082 Adolesan Erkek Haltercide Patellar Tendon Avulsiyonu Ve Tibial Tüberkül Kırığı Birlikteliği  
**Burak KUŞCU**
- S-083 Nadir Görülen Bir Olgu : Aynı Ayak Komşu Parmaklarda Görülen Çekiç Parmak Ve Pençe Parmak Deformiteleri İle Cerrahi Tedavi Sonucu  
**Burak KUŞCU**
- S-084 Acetabulum Posterior Duvar Kırığı + Travmatik Kalça Çıkığı + İntraartiküler Fragmanı Olan Hastanın Tedavisi  
**Çağlar Tuna ISSI**
- S-085 Femur Diyafizer Kırıklarında Hidroksiapatit-borik Asit Ve Hidroksiapatit- Magnezyum Kaplı Kirschner Telinin Kırık İyileşmesi Üzerine Etkinliğinin Histolojik, Radyolojik Ve Biyomekanik Olarak Değerlendirilmesi  
**Çağlar Tuna ISSI**
- S-125 Patellar Tendon-Kemik otogrefti ve Kuadriseps Tendon-Kemik otogrefti kullanılarak ÖÇB rekonstrüksiyonunda tibial press-fit tespiti: Kocabey press-fit tekniği)  
**Cem YILDIRIM**



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



## 1 EKİM 2022, CUMARTESİ

## ANA SALON

### 08.30-10.00 7. OTURUM (TRAVMA 2): KAYNAMA KAYNAMAMA

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. Mehmet ARAZI,*

*Prof. Dr. Sabyrbek DHUZUMABEKOV*

08.30-08.50 Kemik Neden ve Nasıl Kaynar, Kırık Kaynaması Nedir?

Doç. Dr. Ahmet ÖZMERİÇ

08.50-09.10 Kemik Neden Kaynamaz, Gecikmiş Kaynama ve Kaynamama Nedir?

Dr. Öğr. Üyesi Kerim ÖNER

09.10-09.30 Kaynamayan Kırıkta Kaynamayı Hızlandırıcı Cerrahi Dışı Etkenler Ne Olabilir?

Prof. Dr. Cebail ALEKBEROV

09.30-09.50 Kaynamayan Kırıkta (Cerrahi Tedavi Uygulanmış/Uygulanmamış) Cerrahi Yöntemler Nedir?

Prof. Dr. Mustafa KÜRKLÜ

09.50-10.10 Tartışma

### 10.10-10.30 KAHVE ARASI

### 10.30-12.00 8. OTURUM (CERRAHİ UYGULAMA 3)

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. Selçuk BÖLÜKBAŞI, Prof. Dr. Fatih EKŞİOĞLU*

Rotator Manşet Yırtıkları

Prof. Dr. Ulunay KANATLI

Doç. Dr. Mustafa ÖZER

### 12.00-14.00 ÖĞLE YEMEĞİ

### 14.00-15.30 9. OTURUM (ARTROPLASTİ 3)

**ARTROPLASTİDE TARTIŞMALI KONULAR**

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. Hakan GÜRBÜZ, Doç. Dr. Çağatay ENGİN*

14.00-14.30 Enfekte Kalça Protezlerinin Tek Aşamalı Revizyonu (online)

Prof. Dr. Mustafa ÇITAK

14.30-15.00 S.B.U. METUM'de Üretilen Kişiyeye Özel Asetabular İmplantlarının Kullanımı

Prof. Dr. Cemil ERTÜRK

15.00-15.30 Tartışma



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



## 1 EKİM 2022, CUMARTESİ

## SALON 2

### 08.30-10.00 7. OTURUM (ARTROSKOPİ 2)

#### PATELLAR İNSTABİLİTE

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. Cengiz YILDIRIM, Prof. Dr. Ahmet ASLAN*

08.30-08.50	Patellar İnstabilite Nedir, Patellar İnstabiliteye Yaklaşım, Tanı ve Radyolojik İnceleme	Dr. Öğr. Üyesi Gökhan CANSABUNCU
08.50-09.10	Patellar İnstabilitede Konservatif Tedavi Yöntemleri	Uzm. Dr. Niyazi ERCAN
09.10-09.30	Patellar İnstabilitede Yumuşak Doku Cerrahisi	Doç. Dr. Baran SARIKAYA
09.30-09.50	Patellar İnstabilitede Kemik Ameliyatları	Doç. Dr. Harun Reşit GÜNGÖR
09.50-10.10	Tartışma	

### 10.10-10.30 KAHVE ARASI

### 10.30-12.00 8. OTURUM (EL CERRAHİSİ-1)

#### EL BİLEĞİ ARTROSKOPİSİ

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. İsmail Bülent ÖZÇELİK, Prof. Dr. İbrahim KARAMAN*

10.30-10.50	TFCC Lezyonlarına Artroskopik Yaklaşım	Dr. Öğr. Üyesi Emre PAKSOY
10.50-11.10	Karpal İnstabilitede Artroskopik Yaklaşım	Uzm. Dr. Uğur BEZİRGAN
11.10-11.30	Skafoit Kırık ve Psödoartrozlarında Artroskopik Tedavi	Prof. Dr. Mehmet Ali ACAR
11.30-11.50	Kienböck Hastalığının Artroskopik Tedavisi	Uzm. Dr. Ömer AYIK
11.50-12.00	Tartışma	

### 12.00-14.00 ÖĞLE YEMEĞİ

### 14.00-16.00 9. OTURUM (GERİATRİK ORTOPEDİ)

*Oturum Başkanları: Prof. Dr. Eyüp S. KARAKAŞ, Prof. Dr. Ahmet KAPUKAYA*

14.00-14.20	Geriatrik Kalça Kırıklarında Osteosentez/Artroplasti?	Prof. Dr. Gökhan MARALCAN
14.20-14.40	Geriatrik Diz Artrozunun Cerrahi Tedavisinde Artroplasti Dışı Yaklaşımlar	Doç. Dr. Yusuf ERDEM
14.40-15.00	Geriatrik Hastalarda Masif Rotator Cuff Yırtıklarında Onarım/Artroplasti?	Prof. Dr. Mustafa ÖZKAN
15.00-15.20	Geriatrik El Bilek Çevresi Kırıklarının Tedavisinde Farklılıklar	Prof. Dr. Bahadır ALEMDAROĞLU
15.20-15.40	Geriatrik Hastada Tedavi Sonrası Rehabilitasyon	Prof. Dr. Nurdan PAKER
15.40-16.00	Tartışma	





**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



## 1 EKİM 2022, CUMARTESİ

## SALON 3

### 08.00-10.00 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 8

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Fırat SEYFETTİNOĞLU,  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Şükrü MERCAN**

- S-017 Üç Boyutlu Sonlu Elemanlar Analizi Kullanılarak Laterjet Prosedüründe Endobuton Tespiti İle Oluşan Gerilim Kalkanı Değerlerinin Karşılaştırılması  
**Seyyid Şerif ÜNSAL**
- S-086 Redüksiyon Kalitesi, Pediatrik Kollum Femoris Kırıklarının Sonuçlarında Belirleyici Bir Faktör Müdür?  
**Bülent KILIÇ**
- S-087 Kilitli Humerus Plağı İle Osteosentez Uyguladığımız 60 Yaş Üstü Proksimal Humerus Kırıklı Hastalarımızın Sonuçları  
**Bülent KILIÇ**
- S-088 Comparison of two different screw trajectories in the treatment of oblique scaphoid fractures: A mechanical study on composite bone models  
**Bülent KILIÇ**
- S-089 Transvers Patella Kırıklarında Kirschner Teli Yardımlı Gergi Bandı Yöntemi Ve Kanüllü Vida Yöntemi Uygulanan Hastalarda Tedavi Sonuçlarının Karşılaştırılması  
**Eda YILDIRIM**
- S-090 Femur Subtrokanterik Kırıklarının Açık Redüksiyon Sonrası İntramedüller Çivileme Ameliyatında Redüksiyon İçin Kullanılan Serklaj Telinin Etkinliği  
**Eda YILDIRIM**
- S-091 Travma Sonrası Humerus Şaft Kırığı Olgusunda Radyal Sinir Malpozisyonu  
**Emin Kürşat BULUT**
- S-092 Gartland Tip 3 Suprakondiler Humerus Kırıklarında Medial-lateral Pinlemeye Karşı Lateral Pinleme: Hangisi Daha Başarılı?  
**Furkan YAPICI**
- S-094 Total diz artroplastisi sonrası gelişen distal femur periprostetik kırıkları: Kilitli plak ve intramedüller çivi tedavilerinin fonksiyonel, radyolojik sonuçları ve mortalite analizi  
**Gökhan KARADEMİR**

### 10.00-10.30 KAHVE ARASI



**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**1 EKİM 2022, CUMARTESİ**

**SALON 3**

**10.30-12.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 9**

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Mehmet Sabri BALIK, Doç. Dr. Sinan ZEHİR**

- S-095 Surgical Management Of Pulseless Pediatric Supracondylar Fracture: A Case Report  
**Hasan MAY**
- S-096 Reconstruction Of The Anteromedial Ankle And Dorsal Foot Soft Tissue Defect Following An Injury With Reverse Sural Flap: A Case Report  
**Hasan MAY**
- S-097 PFNA ve Parsiyel Kalça Artroplastisi Uygulanan İntertrokanterik Femur Kırıklarının Mortalite Oranları ve Fonksiyonel Skorlarının Karşılaştırılması: Retrospektif Çalışma  
**Hüseyin Emre TEPEDELENLİOĞLU**
- S-098 Erişkin Colles Kırığı Konservatif Tedavisinde Alçı Ve Volar-dorsal Atellemenin Karşılaştırılması  
**İsmail YÜKÜNÇ**
- S-099 Kor Dekompresyon, Kemik İliği Aspirasyon Konsantresi Ve Medikal Tedavi Birlikteliğinde Elde Edilen Koktail Tedavinin, Az Revizyon Oranları İle Dikkat Çeken Kısa Orta Dönem Sonuçları  
**İzzet Özyay SUBAŞI**
- S-100 Kalkaneus Kiriği Tedavisinde Kullanılan Üç Farklı Yöntemin Sonuçlarının Değerlendirilmesi  
**Kadir İsmail DERE**
- S-101 Orta ve distal femur şaft kırıklarında retrograd çivileme patellar dizilimi bozar ve artmış ağrı skoru ve azalmış fonksiyonel sonuçlarla ilişkilidir  
**M. Selçuk ŞENOL**
- S-102 İmplant Çıkarma Operasyonu İçin Başvuran Hastaların Psikopatolojik Özellikleri Ve Kişilik Analizleri  
**Mehmet Cihat GÜNDOĞDU**
- S-103 Eklem Dışı Radius Distal Uç Kırıklarında Kapalı Redüksiyon Perkütan Pinleme İle Tedavi Sonuçlarımız  
**Mehmet Fatih UZUN**
- S-093 İhmal edilmiş patella kırığı olgusunda quadriceps V-Y plasti ile birlikte tansiyon band uygulaması ve literatürün gözden geçirilmesi  
**Gökhan CANSABUNCU**

**12.30-14.00 ÖĞLE YEMEĞİ**



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



## 1 EKİM 2022, CUMARTESİ

## SALON 3

### 14.00-16.00 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 10

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Tuğrul BULUT, Doç. Dr. Osman ÇİLOĞLU**

- S-104 Non-deplase Kapalı Proksimal Humerus Kırığına Eşlik Eden Anterior Cilt Sıkışması Ve Kapalı Redüksiyonu: Çok Nadir Görülen Olgu Sunumu  
**Mehmet Selçuk SAYGILI**
- S-105 Stromal Vasküler Fraksiyonun Tendon-tendon İyileşmesi Üzerine Etkisinin Araştırılması  
**Burak KUŞÇU**
- S-106 İstal Radius Kırıklarında İntraoperatif Brakioradialis Kası Serbestleştirilmesinin El Bileği ve Dirsek Fonksiyonlarına Etkisi  
**Muhammed Furkan TOSUN**
- S-107 Çocuk Önkol Radius ve Ulna Şaft Kırığı Sonrası Akut Fleksör Pollicis Longus Tendon Ruptürü: Olgu Sunumu  
**Muhammet KALKIŞIM**
- S-108 Distal femur kırıkları: tek veya çift plak ile tedavi edilen bir vaka serisinin geriye dönük analizi  
**Murat ÇALBIYIK**
- S-109 Şiddetli halluks valgus olgularının tedavisinde proksimal metatarsal kapalı kama osteomisinin etkinliği  
**Mustafa AYDIN**
- S-110 Mayo Tip2A olekranon kırıklarında açık redüksiyon plak-vida veya gergi bandı tekniği ile osteosentez uygulanan hastaların radyolojik ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi  
**Orhun ÇELİK**
- S-111 AO/OTA 34-C1 ve AO/OTA 34-C2 patellar kırıklarında açık redüksiyon ve gergi bandı tekniği ile osteosentez uygulanan hastaların radyolojik ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi  
**Orhun ÇELİK**
- S-112 Essex-Lopresti tekniği ile redüksiyon ve perkütan pinleme cerrahisi uygulanan kalkaneus kırıklarının erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları  
**Orhun ÇELİK**
- S-113 Komorbiditesi Olmayan Hastada İntramusküler Diklofenak Enjeksiyonu Sonrası Mortal Seyreden Gazlı Gangren Vakası  
**Ortaç GÜRAN**



**KemikEklem  
2022**

**(Uluslararası Katılımlı)**

**28 Eylül - 1 Ekim 2022**

Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



## 1 EKİM 2022, CUMARTESİ

## SALON 3

### 16.15-17.30 SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMU- 11

**Oturum Başkanları: Doç. Dr. Mehmet Ata GÖKALP, Dr. Öğr. Üyesi Furkan YAPICI**

- S-114 Distal Radius Kırığının Konservatif Tedavisi Sonrası Extensör Pollicis Longus Ruptüründe Uyguladığımız Extensör İndicis Proprius Tendon Transferi Olgusunun Sunumu  
**Adil Ali ÖZİHTİYAR**
- S-115 Neer Tip 2-3 Deplase Proksimal Humerus Kırıklarında Deltoid Split Yaklaşım  
**Selami KARADENİZ**
- S-116 Nadir Bir Vaka; Transtibial Ampute Olan Bir Hastada Distal Femur Kırığı  
**Semih YAŞ**
- S-117 Düşük Enerjili Ateşli Silah Yaralanmalarına Bağlı Tibia Şaft Kırıklarında Enfeksiyon Oranı Ve Kapalı Tibia Kırıkları İle Karşılaştırılması  
**Serkan Önder SİRMA**
- S-118 Bifosfonat Kullanımına Bağlı Gelişen Atipik Femur Kırıklarının İncelenmesi: 18 Hastanın Retrospektif Analizi  
**Serkan Önder SİRMA**
- S-119 Gebeliğe Bağlı Geçici Osteoporoz Sonrası Genç Bilateral Femur Boyun Kırığı: Nadir Bir Vaka Sunumu  
**Şahin ÇEPNİ**
- S-120 Akut Aşıl Tendon Ruptürü Tamirinde Açık Ve Minimal İnvaziv Cerrahinin Klinik Ve Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması  
**Ömer Halit KESKİN**
- S-121 Elektrik çarpması sonrası bilateral ihmal edilmiş omuz çıkığı olgusunun tedavisi  
**Yılmaz ERGİŞİ**
- S-122 Ehler Danlos Sendromuna Bağlı Gelişen Ardışık Kuadriseps Tendon Ruptürü  
**Yunus OKLU**
- S-123 Kırık Olmaksızın Spinal Kord Hasarı, Sciwora  
**Akif MİRİOĞLU**
- S-124 Geriatrik Distal Femur Periprostetik Kırıklarında Açık Redüksiyon İnternal Fiksasyon Sonuçları  
**Ali Can ÇİÇEK**

# Sözlü Sunumlar





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 001**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **AKROMİON, SUBAKROMİAL ARALIK VE BİCEPS OLUĞU MORFOLOJİSİNİN SLAP LEZYONLARININ OLUŞUMUNA ETKİSİ**

Fatih İlker Can<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** SLAP lezyonlarının prevalansı geçmişte çok düşük bildirilirken, artroskopinin yaygınlaşması ile birlikte daha tanınır hale gelmiş, tamir edilme oranı 8 yıllık dönemde %464 artış göstermiştir. SLAP lezyonları, günümüzde omuz ağrılarına sebep olan bicipitolabral patolojiler içinde önemli bir yere sahiptir. Ancak bisipitolabral kompleksin biyomekaniği ve SLAP lezyonlarının oluş mekanizması halen tam olarak ortaya konmuş değildir. Bu çalışmada artroskopik omuz cerrahisi uyguladığımız hastalardaki subakromial aralık, akromion ve biceps oluğu morfolojisinin SLAP lezyonu oluşumuna etkisi incelenmiştir.

**Yöntem:** Ocak 2017- Aralık 2021 tarihleri arasında aynı cerrah tarafından omuz artroskopisi uygulanmış olan 220 hastanın omuz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kesitleri retrospektif olarak incelenerek biceps oluğuna ait derinlik, medial duvar açısı ve opening angle (sulkus açısı) ölçümleri; aynı zamanda akromiona ait anteroposterior mesafe, mediolateral mesafe, kraniokaudal mesafe, akromial lateral downslope açısı (akromionun lateral plandaki inferiora eğimi) ve akromiohumeral mesafe ölçümleri yapıldı. SLAP lezyonu olan ve olmayan hastalar arasında yapılan ölçümler açısından fark olup olmadığı incelendi.

**Bulgular:** 90 erkek ve 130 kadın hastanın bulunduğu çalışmada ortalama yaş 49.74 (17-74) idi. SLAP bulunan 38 hasta çalışma grubu, SLAP olmayan 182 hasta kontrol grubu olarak adlandırıldı. Çalışma ve kontrol grubu arasında akromiona ait anteroposterior mesafe, mediolateral mesafe ve kraniokaudal mesafede fark yokken, lateral akromial downslope açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi ( $p=0.656$ ,  $p=0.897$ ,  $p=0.902$ ,  $P=0.017$ , sırasıyla). Ayrıca akromiohumeral mesafe ölçümlerinin de iki grup arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ( $p=0.002$ ). Biceps oluğuna ait oluk derinliği, medial duvar açısı ve opening angle açısından iki grup arasında anlamlı fark görülmedi ( $p=0.690$ ,  $p=0.459$ ,  $P=0.699$ , sırasıyla) (Tablo-1).

Tablo-1

	SLAP	Sayı	Ortanca de- ğer	P değeri
Mediolateral_mesafe (cm)	Yok	182	117.25	p=0.897
	Var	38	126.08	
	Total	220		
Akromial_lateral_downslope	Yok	182	115.19	P=0.017
	Var	38	88.04	
	Total	220		



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 001

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

Tablo-1 Devamı

	SLAP	Sayı	Ortanca de- ğer	P değeri
Kraniokaudal_mesafe(cm)	Yok	182	124.56	p=0.902
	Var	38	138.95	
	Total	220		
Anteroposterior_mesafe (mm)	Yok	182	125.40	p=0.656
	Var	38	134.95	
	Total	220		
Biceps oluğu "opening angle"	Yok	182	108.72	P=0.699
	Var	38	119.04	
	Total	220		
Biceps oluğu derinliği (mm)	Yok	182	111.28	P=0.690
	Var	38	106.75	
	Total	220		
Akromiöhumeral mesafe (mm)	Yok	182	59.79	p=0.002
	Var	38	34.97	
	Total	220		
Biceps oluğu medial duvar açısı	Yok	182	109.05	P=0.459
	Var	38	117.46	
	Total	220		

Tablo-1: Çalışma ve kontrol gruplarına ait median değerler

**Sonuç:** SLAP lezyonu oluşumunda çeşitli mekanizmalar öne sürülmüş, ancak kesin faktörler halen tam olarak tanımlanamamıştır. Temel olarak kompresyon (travmatik) ve traksiyonel (atravmatik) olmak üzere iki mekanizma bilinmektedir. Patzer ve ark. yaptıkları çalışmada omuzun aşırı kullanımı ya da travması olmadan SLAP lezyonlarının gelişebileceğini belirtmişlerdir. Yine Patzer ve ark. yaptıkları bir başka çalışmada düşük kritik omuz açısının (<30°) SLAP lezyonu oluşumunda etkili olabileceğini belirtilmiş, ayrıca SLAP pozitif hastaların lateral akromial downslope açısının daha yüksek olduğunu gözlemişlerdir. Bu çalışmada SLAP lezyonu bulunan hasta grubundaki "lateral akromial downslopping" ve akromiöhumeral mesafe (subakromial aralık) açısından bulunan anlamlı fark, akut olmayan SLAP lezyonlarının etiolojisinde, morfolojik etkenlerin etkili olabileceği teorisini desteklemektedir. Özellikle subakromial sıkışma nedeniyle oluşan bisipitolabral kompleksin subakromial alandaki friksiyonu, biceps uzun başında tekrarlayan traksiyonel mikrotravma yaratarak SLAP lezyonu oluşturabileceği teorisini muhtemel kılmaktadır. Akromionun lateral plandaki inferiora eğiminin fazla olması da (akromiolateral downslopping) subakromial alanda bisipitolabral kompleksteki eksternal baskıyı artırarak SLAP oluşumunda rol oynayabilir. Biceps oluğu morfolojisinin ise SLAP lezyonu oluşumunda etkisi gösterilememiştir.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 002**

*Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları*

## **FEMOROACETABULAR IMPINGEMENT SENDROMU OLAN BİREYLERDE KİNEZYOFOBİ DÜZEYİNİN AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA**

Fatma Dilge AŞIK<sup>1</sup>, Yavuz YAKUT<sup>2</sup>, Yusuf AŞIK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye

<sup>3</sup>Özel İmperial Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Departmanı, Trabzon, Türkiye

**Amaç:** Femoroacetabular Impingement Sendromu (FAIS) tanısı alan bireylerin kinezyofobi düzeylerini incelemek, ağrı ve yaşam kalitesi alt parametreleri üzerine etkilerini inceleyen bir ön çalışma yapmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya 18-60 yaş arasında klinik muayene ve görüntüleme bulgularına dayalı FAIS tanısı almış olan, daha önce standart olmayan cerrahi bir tedavi uygulanmamış ve cerrahların görüşüne göre kalça cerrahisi için acil endikasyonu olmayan 10 kişi (6K, 4E) dahil edildi. Katılımcıların ayrıntılı demografik bilgileri kaydedildi; kinezyofobi düzeyleri Tampa Kinezyofobi Ölçeği, ağrı düzeyleri McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Formu (Short-Form McGill Pain Questionnaire – SFMPQ), yaşam kalitesi düzeyleri Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu (World Health Organization Quality of Life Bref – WHOQOL-BREF) ile değerlendirildi. Değerlendirme sonuçlarının istatistiksel analizinde SPSS 22 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalamaları 42,00±9,01 yıl, boy ortalamaları 168,00±6,55 metre ve vücut kütle indeksi ortalamaları 26,01±4,49 kg/m<sup>2</sup> idi. Tampa Kinezyofobi Ölçeği toplam puan ortalaması 45,20±7,44; SFMPQ Ölçeğinin “Total Ağrı” alt boyut puan ortalaması 12,30±7,69, “Vizüel Analog Skalası (VAS)” alt boyut puan ortalaması 5,16±2,42, “Şu Anki Ağrı” alt boyut puan ortalaması 1,90±0,88; WHOQOL-BREF Ölçeğinin “Genel Sağlık Durumu” alt boyut puan ortalaması 48,75±16,08, “Fiziksel Sağlık” alt boyut puan ortalaması 65,84±12,67, “Psikolojik” alt boyut puan ortalaması 76,65±11,82 idi. Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile yaş (r=-0,599), SFMPQ Ölçeği “VAS” (r=-0,377) ve “Şu Anki Ağrı” (r=-0,514) alt boyutları arasında negatif yönde, sırasıyla orta, az ve orta kuvvette ilişki; SFMPQ “Total Ağrı” (r=0,516) alt boyutu, WHOQOL-BREF Ölçeğinin “Genel Sağlık Durumu” (r=0,822) ve “Psikolojik” (r=0,739) alt boyutları arasında pozitif yönde, sırasıyla orta, çok yüksek ve yüksek kuvvette ilişki bulundu. WHOQOL-BREF Ölçeğinin “Fiziksel Sağlık” ve “Psikolojik” alt boyutları arasında bir ilişki bulunmadı (r=0,237).





KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 002**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Demografik Özellikler, Tampa Kinezyofobi, SFMPQ ve WHOQOL-BREF Ölçeklerine İlişkin Bulgular

	<b>Ort ± SS</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
<b>Yaş</b>	42,00 ± 9,01	29	55
<b>Boy</b>	168,00 ± 6,55	155	178
<b>VKİ</b>	26,01 ± 4,49	21,2	34
<b>Tampa Kinezyofobi Ölçeği</b>	45,20 ± 7,44	38	56
<b>SFMPQ - Total Ağrı</b>	12,30 ± 7,69	5	25
<b>SFMPQ - VAS</b>	5,16 ± 2,42	1	8,5
<b>SFMPQ - Şu Anki Ağrı</b>	1,90 ± 0,88	1	3
<b>WHOQOL-BREF - Genel Sağlık Durumu</b>	48,75 ± 16,08	25	75
<b>WHOQOL-BREF - Fiziksel Sağlık</b>	65,84 ± 12,67	53,5	92,9
<b>WHOQOL-BREF - Psikolojik</b>	76,65 ± 11,82	58,3	91,6
<b>WHOQOL-BREF - Sosyal İlişkiler</b>	69,99 ± 7,04	58,3	75
<b>WHOQOL-BREF - Çevre</b>	74,97 ± 10,54	59,3	90,6

Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma, VKİ= Vücut Kütle İndeksi, SFMPQ=McGill Ağrı Ölçeği-Kısa Formu, WHOQOL-BREF=Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 002

Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Yaş, SFMPQ ve WHOQOL-BREF Ölçeklerinin Korelasyon Analizi

	Tampa Kinezyofobi Ölçeği	Yaş	SFMPQ -Total Ağrı	SFMPQ-VAS	SFMPQ-Şuanki Ağrı	WHOQOL-BREF - Genel Sağlık Durumu	WHOQOL-BREF - Fiziksel Sağlık	WHOQOL-BREF - Psikolojik	WHOQOL-BREF - Sosyal İlişkiler	WHOQOL-BREF - Çevre
Tampa Kinezyofobi Ölçeği	r 1									
Yaş	r <u>-0,599</u>	1								
SFMPQ -Total Ağrı	r <u>0,516</u>	-0,284	1							
SFMPQ -VAS	r <u>-0,377</u>	0,660*	0,025	1						
SFMPQ -Şuanki Ağrı	r <u>-0,514</u>	0,575	0,254	0,678*	1					
WHOQOL-BREF - Genel Sağlık Durumu	r <u>0,822**</u>	-0,503	0,248	-0,519	-0,590	1				
WHOQOL-BREF - Fiziksel Sağlık	r 0,025	-0,340	-0,457	-0,331	-0,262	0,237	1			
WHOQOL-BREF - Psikolojik	r <u>0,739*</u>	-0,549	0,391	-0,580	-0,546	0,898**	<u>0,080</u>	1		
WHOQOL-BREF - Sosyal İlişkiler	r 0,028	-0,628	0,180	-0,441	0,000	-0,075	0,031	0,056	1	
WHOQOL-BREF - Çevre	r -0,259	0,285	-0,642*	0,172	-0,016	0,161	0,644*	-0,080	-0,445	1

\*korelasyon istatistiksel olarak anlamlı  $p < 0,05$ ; \*\*korelasyon istatistiksel olarak anlamlı  $p < 0,01$

**Sonuç:** FAIS tanısı alan kişilerde çok büyük fiziksel etkilenim beklenmezken, kişilerin kinezyofobi düzeylerinin ve psikolojik durumlarının önemli ölçüde etkilendiği görülmektedir. Kişilerin ağrı düzeylerinde azalma olmasına rağmen, kinezyofobi düzeylerinde artma olması beklenen bir sonuç değildi. Çalışmamızın sonuçları bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda kişilere kinezyofobi düzeylerinin azaltılmasına ve psikolojik durumlarının iyileştirilmesine yönelik verilecek desteğin, konservatif tedaviden yararlanma açısından önemli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavi esnasında kişilere "Biyopsiko-Sosyal Model" ile yaklaşılması önerilmektedir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 003**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **MR GÖRÜNTÜLEMENİN SUBSCAPULARİS RÜPTÜR TANISINDAKİ DOĞRULUK ORANI: ARTROSKOPİK DOĞRULANMIŞ VAKA KONTROL ÇALIŞMASI**

Gökhan İlyas<sup>1</sup>, Gökhan Şenyuva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Rotator cuff patolojilerinde operasyon öncesi standart görüntüleme yöntemi olan manyetik rezonansın (MR), doğruluğu artroskopik olarak kanıtlanmış vakalar üzerinde subscapularis rüptürlerinin tanısındaki geçerliliğinin belirlenmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** 2020-2022 yılları arasında kliniğimizde artroskopik omuz operasyonu geçiren hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Dışlama kriterleri olarak operasyon öncesi MR görüntülemelerine ulaşılamayan hastalar belirlenmiştir (n=23). Cinsiyet veya patoloji ayrımı yapılmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların (n=318) operasyon öncesi MR görüntülerinde retrospektif olarak subscapularis rüptür taraması yapılmış olup, bu hastaların ameliyat raporları değerlendirilerek subscapularis rüptürü olup olmadığı belirlenmiştir. Bu verilerden yola çıkarak MR görüntülemenin subscapularis rüptür tanısındaki yanlış negatiflik oranları belirlenmiştir. Ayrıca artroskopik sonuçlar ile MR görüntüleme sonuçları SPSS ver 24 Ki-kare testi ile istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır ve p değerinin 0.05> olması anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Artroskopik sonuçlara bakıldığında 98 hastada (%31) hastada subscapularis rüptürü olduğu, 220 hastada (%69) rüptür olmadığı görülmüştür. Aynı hastaların MR değerlendirilmesinde ise 56 hastada (%18), 262 hastada (%82) rüptür tespit edilmediği görülmüştür. 42 hastada (%13) artroskopik olarak subscapularis rüptürü olduğu görülmesine rağmen MR görüntülerinde tespit edilememiştir. 42/98 (%43)'lük yanlış negatiflik oranı belirlenmiştir. İstatistiksel olarak 2 grup karşılaştırıldığında p<000.1 olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Subscapularis rüptürlerinin operasyon öncesi tanınmasında en önemli görüntüleme yöntemi olan MR'ın ciddi bir yanlış negatiflik oranı olduğu görülmüştür. MR değerlendirilmesinde subscapularis tendon yırtığına ek olarak subcoracoid impingement varlığının da değerlendirilmesi yanlış negatiflik oranının azaltılabileceği kanaatindeyiz.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 004**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **MEDIAL AÇIK KAMA YÜKSEK TİBİAL OSTEOTOMİDE LOKAL OTOGREFTLEMENİN KAYNAMA ÜZERİNE ETKİSİ**

Ümit Selçuk Aykut<sup>1</sup>, Gökhan Pehlivanoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Medial açık kama osteotomisi uygulanan YTO (yüksek tibial osteotomi) hastalarında lokal otogreftlemenin kaynama sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek.

**Yöntem:** 20 Şubat 2016 – 17 Mayıs 2021 tarihleri arasında genu varum ve erken evre gonartroz nedeni ile medial açık kama YTO ve lokal otogreftleme uygulanan 25 hastanın bilgilerine retrospektif olarak ulaşıldı. Hastaların hastane otomasyon kayıtları ve postoperatif radyografileri incelendi. Dışlama kriterlerinden geçen (Tablo 1) 19 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmamızda medial açık kama YTO uygulanan hastaların tamamında büyük boy küret yardımıyla osteotomi hattındaki spongioz kemikler kaldırılarak distraksiyon alanı lokal bölgeden elde edilen otogreftlerle dolduruldu (Resim 1). Yapılan lokal otogreftlemenin kaynama yüzey alanını arttırıcı, osteoindüktif ve osteokondüktif etki oluşturulması amaçlandı. Uygulanan teknikle kaynamanın hızlandırılması hedeflendi. Ameliyat sonrası kaynama gerçekleşene kadar 1 aylık aralıklarla hastalar röntgenleri çekilerek kontrol edildi. Kaynama değerlendirilmesinde osteotomi hattında %50'den fazla kallus oluşumunun kaynama kabul edildiği modifiye Brosset yöntemi kullanıldı. Yapılan son kontrolde fonksiyonel skorlamalar yapıldı. Birincil sonuç olarak modifiye Brosset yöntemiyle hesaplanan kaynama süreleri, ikincil sonuç olarak da Lysholm skorları ve hasta memnuniyet değerlendirmeleri kullanıldı.

Resim 1



Osteotomi hattının küret yardımıyla lokal otogreftlenmesi.



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 004**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Tablo 1 Dışlama ve dahil edilme kriterleri

Dışlama Kriterleri	Dahil Edilme Kriterleri
<input type="checkbox"/> BKİ > 35	<input type="checkbox"/> Medial gonartroz <input type="checkbox"/> Sadece lokal greftleme yapılmış olması
<input type="checkbox"/> Yaş <25 ya da >65	
<input type="checkbox"/> Kiriğa sekonder artroz	
<input type="checkbox"/> Geçirilmiş lateral kompartman cerrahisi	

Kısaltmalar: BKİ, beden kitle indeksi

**Bulgular:** İncelenen 19 hastanın tamamında kaynama elde edildi. Ortalama takip süreleri  $36,1 \pm 21,9$  ay, osteotomi hatının distraksiyon miktarları ortalama  $10,05 \pm 1,49$  mm, ortalama kaynama süreleri  $2,96 \pm 0,41$  ay idi. Son kontrolde ortalama Lysholm skorları  $86,9 \pm 6,1$  idi. Hasta memnuniyet değerlendirmesinde 19 hastanın 12'si tedaviden çok memnun, 7'si memnundu.

**Sonuç:** Medial açık kama osteotomisi uygulanan YTO hastalarında çeşitli greftleme teknikleri tanımlanmıştır. Uygulanan lokal otogreftleme yöntemiyle hastalarımızda tatmin edici kaynama süreleri elde edilmiştir. Çalışmamızda lokal otogreftlemenin kaynamayı indükleyebilecek bir yöntem olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 005

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## POSTERİOR OMUZ ÇIKIĞINDA İHMAL EDİLMİŞ ANTERİOR HILL SACH LEZYONLARININ ERKEN DÖNEMDE MCLAUGHLİN PROSEDÜRÜYLE TEDAVİSİ

İhsan ÖZDAMAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şehit Prof. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

İhsan ÖZDAMAR / Şehit Prof. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Posterior omuz çıkığına oluşan anterior hillsach lezyonunda uygulanan tuberculum minus transferinin sonuçlarının değerlendirilmesi

**Yöntem:** Epileptik nöbet(1) ve elektrik çarpması(2) sonrası posterior omuz çıkığı nedeniyle başvuran ve redüksiyonu yapılan 3 hastanın erken dönem yapılan kontrollerinde anterior hill-sach defekti olduğu ve bunun angajmana neden olduğu tespit edildi. Hastalara tekrarlayan çıkık gelişmemesi için McLaughlin tarafından tarif edilen tuberculum minus transferi açık cerrahi yöntem ile uygulandı.

### ANTEİOR HİLL SACH LEZYONU



**Bulgular:** Ortalama takip süresi 20(12-30) aydı. Fonksiyonel değerlendirme için ASES ve Constant skorları kullanıldı. ASES skoru 81, Constant skoru 85 idi. Çekilen postoperatif grafilerde erken dönemde artroz bulguları yoktu.

**Sonuç:** Posterior omuz çıkığına angajmana neden olan büyüklükte olan anterior hill-sach lezyonunda McLaughlin



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



prosedürü güvenli ve etkin bir yöntemdir.

## Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

### MEDIAL PATELLOFEMORAL LİGAMENT REKONSTRÜKSİYONU SONRASI YÜRÜME PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İnci Hazal Ayas<sup>1</sup>, Zeynep Hazar Kanık<sup>1</sup>, İbrahim Kaya<sup>2</sup>, Muhammet Baybars Ataoğlu<sup>2</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Medial patellofemoral ligament (MPFL), yürüyüş sırasında diz fleksiyonunun erken derecelerinde patellanın medial stabilizasyonunu sağlar. MPFL yetmezliği nedeniyle gelişen tekrarlayan patellar çıkık veya instabilitenin yürüme paternini bozduğu bilinmektedir. MPFL rekonstrüksiyonu (MPFLr) ile tekrarlayan patellar instabilite vakalarında patellafemoral stabilite sağlanması hedeflenmektedir. Bu çalışmanın amacı medial patellar instabilite tanısıyla MPFL rekonstrüksiyonu uygulanan hastalarda yürüme paternini araştırmak ve sağlıklı bireylerle karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya Hamstring otoplasti ve patellar çift tünel yöntemiyle MPFL rekonstrüksiyonu uygulanmış, patellar korkutma testi negatif olan 15 hasta (11K/4E, 23.57±9.49 yıl) ve 15 sağlıklı kontrol (12K/3E, 22.06±1.79) dahil edildi. Hastaların ortalama takip süresi 48.92±2.93 aydı. Katılımcıların yürüme hızı (m/s), adım uzunluğu (m), adım uzunluğu simetrisi (%), adım süresi (s), adım süresi simetrisi (%), vertikal kütle merkezi yer değiştirmesi (COM) (cm) ve kadans (adım/dk) parametreleri Gait Analyzer version 0.9.9.6 (Control One LLC, NM, USA) akıllı telefon uygulamasıyla ölçüldü. Akıllı telefon katılımcıların üzerine sabitlendi, 25 metrelik koridor boyunca katılımcıların koşmadan hızlı tempoda yürümeleri istendi ve sonuçlar kaydedildi.

**Bulgular:** MPFLr ve kontrol grubunun yürüme hızı (1.30±0.29 / 1.25±0.22) ve vertikal COM (4.05±1.82 / 3.54±1.18) değerleri benzerdi. MPFLr grubunun adım uzunluğu simetrisi (21.69± 11.38 / 8.88±4.95, p<0.01) ve adım süresi simetrisi (19.69±9.45 / 10.65±7.03, p<0.01) kontrol grubuna göre daha kötüydü. MPFLr grubunun adım süresi (0.70±0.16 / 0.51±0.13, p<0.01) ve adım uzunluğu (0.88±0.20 / 0.60±0.06, p<0.01) uzamış, kadansı (88.27±19.34 / 120.11±21.16, p<0.01) ise azalmıştı.

**Sonuç:** Yürüyüş simetrisi, yürüyüş değerlendirmesinde ana parametrelerden biri olup MPFL rekonstrüksiyonu sonrası araştırılmamıştır. Bu çalışma ile başarılı MPFL rekonstrüksiyonu sonrası (patella korkutma testinin negatif olması) uzun dönemde yürüme hızı ve ağırlık merkezi yer değiştirmesi sağlıklı grup ile benzer olmasına rağmen yürüyüş simetrisinin bozulduğu belirlenmiştir. MPFL rekonstrüksiyonu sonrası sonrası planlanan rehabilitasyon programlarında asimetrik yürüme paternine yönelik egzersiz uygulamalarına yer verilmelidir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 007**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## HAREKETSİZ GASTROKNEMIUS - HAMSTRİNG GREFT ALIMI İÇİN GÜVENİLİR BİR BULGU

Ahmet Fırat<sup>1</sup>, Enejd Veizi<sup>1</sup>, Şahin Çepni<sup>1</sup>, İzzet Özyay Subaşı<sup>2</sup>, Kasım Kılıçarslan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Pes anserinus, tibianın medial tarafında bulunan bir anatomik yapıdır ve genelde 3 ayrı tendondan oluşur. Bunlar; sartorius tendonu, gracilis tendonu (GT) ve semitendinosus tendonudur (STT). Yıllar içerisinde greft olarak birçok yapı kullanılmış olsa da [1], hamstring tendon greftleri; daha az diz ağrısına, daha düşük greft yeri morbiditesine ve daha sağlıklı bir ekstansör mekanizmaya neden oldukları için en çok tercih edilenlerdir [2, 3]. Greft alımı komplikasyonları genelde GT ve STT tendonlarına yapışan ve kaynağı gastroknemiusten veya soleus kasından olan ligamentöz bantlardan kaynaklanır [4, 5]. Greft ampütasyonunun engellenebilmesi için bu ligamentöz yapılarla serbestleştirilmesi büyük öneme sahiptir. Bu bildiri de, intraoperatif olarak kullanılabilen, greftin gevşeme derecesini ve alım için uygunluğunu gösteren bir fizik muayene bulgusunu sunuyoruz.

**Yöntem:** Uygun anestezi ve turnike sonrası, genel bir fizik muayene ve tanısal artroskopi yapılır. Ön çapraz bağın total rüptürünün tespit edilmesinden sonra greft alımına geçilir. Tibianın medial duvarına küçük bir insizyon yapılır ve pes anserinus palpe edilir. GT ve STT tendonları fasyadan ayrılır ve tespit sütürü yerleştirildikten sonra parmakla künt olarak gevşetilir (Res. 1a). Gevşeme sonrası tendonlara kibarca traksiyon uygulanır. Bu traksiyon, gastroknemius kasının medial başının hareket etmesine sebep olur (Res. 1b, c). Bu hareket, GT veya STT tendonlarından uzanan ligamentöz bantlara bağlıdır. Bantlar parmak diseksiyonu veya makal ile tek tek gevşetilir ve traksiyon muayenesi tekrarlanır (Res. 2a). Daha önce hareketli olan gastroknemius kasının hareketsiz kalması, tüm bantların gevşediği ve greftin alım için hazır olduğu anlamına gelmektedir (Res. 2b, c). 'Hareketsiz gastrok' bulgusu olarak adlandırdığımız bu intraoperatif fizik muayene bulgusunun, komplikasyonsuz greft alımı için kullanışlı ve güvenilir bir yol olduğunu tespit ettik.

Resim 2



Bantlar parmak diseksiyonu veya makal ile tek tek gevşetilir ve traksiyon muayenesi tekrarlanır. Daha önce hareketli olan gastroknemius kasının hareketsiz kalması, tüm bantların gevşediği ve greftin alım için hazır olduğu anlamına gelmektedir.





KemikEkleme  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 007**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

**Bulgular:** Hamstring greftleri cerrahi için ilk defa 1939 yılında kullanıldı ve alım işlemleri o zamandan beri çok ilerledi[1]. Pes anserinus ortaya konulduktan sonra, çıkarılması ve gevşetilmesi, etrafını saran ve gastroknemius veya soleus kasına kadar uzanan fibröz bantlardan zorlu hale gelebilir[2, 5]. Reina ve ark[6], çalıştıkları kadavra diz eklemlerinin çoğunda, GT'ye ait en az bir ve STT'ye ait en az iki fibröz bandın olduğunu ve bu bantların büyük çoğunluğunun gastroknemius kasının medial başına yapıştığını bulmuştur. Olewnik ve ark[5], bu bantların GT'nin 3.cü santiminden, ve STT'nin 9.cu santiminden sonra başladıklarını bildirmişlerdir. Mouarbes ve ark[2], tüm bu bantların, boyutundan ve doğalarından bağımsız olarak greft alımı öncesinde parmak veya makasla gevşetilmesinin gerektiğini vurgulamıştır.

Resim 1



GT ve STT tendonları fasyadan ayrılır ve tespit sütürü yerleştirildikten sonra parmakla künt olarak gevşetilir

**Sonuç:** 'Hareketsiz gastrok', pes anserinusa uzanan ve bazen greft amputasyonuna sebep olabilen bu fibröz bantların tamamen gevşediklerini ve güvenilir bir şekilde greftin alınabileceği gösteren bir intraoperatif fizik muayene bulgusudur.



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 008

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## FLEKSÖR HALLUSİS LONGUS OLUK MORFOLOJİSİNİN TENDON BOZUKLUKLARI ÜZERİNE ETKİSİ VAR MI?

Mehmet Ali TOKGÖZ<sup>1</sup>, Mert Erdem YEŞİLLİ<sup>1</sup>, Alim Can BAYMURAT<sup>1</sup>, Yılmaz ERGİŞİ<sup>2</sup>, Muhammet Baybars ATAÖĞLU<sup>1</sup>, Ulunay KANATLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Karabük, Türkiye

**Amaç:** Fleksör hallusis longus (FHL) tendon patolojileri ayağın arka bölge ağrılarının önemli sebeplerindedir. FHL tendonu kemik yapıya yakın seyrederek ve ayak arkasındaki kemik yapı varyasyonlarından etkilendiği daha önce gösterilmiştir. Ancak kemik içerisinde seyrettiği oluk morfolojisi ile tendon bozukluklarının ilişkisi henüz değerlendirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı FHL tendon oluşu morfolojisinin tendon patolojileri üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2002 - Kasım 2021 tarihleri arasında anabilim dalımızda posterior ayak bileği endoskopisi yapılan 177 hastanın cerrahi görüntüleri ve manyetik rezonans görüntüleri retrospektif olarak incelendi. Posterior bölgenin tamamının görüntüsüne ve uygun MRG kesitlerine sahip 112 hasta çalışmaya dahil edilerek hastaların oluk derinliği, oluk genişliği ve açılma açısı değerleri MRG'de ölçüldü. Ayrıca oluk morfolojisi (C, U, L ve parantez) radyolojik olarak sınıflandırıldı. FHL tendon bozuklukları (0: Normal, 1: Tendinit, 2: Delaminasyon 3: Yırtık) ve diğer eklem içi ve dışı bulgular endoskopi kayıtları izlenerek kaydedildi. Ardından veriler Kruskal-Wallis, Mann Whitney-U, ki kare ve lojistik regresyon testleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama yaşı  $38.96 \pm 13.48$  (dağılım: 18.0–68.0) yıl olan 62 erkek ve 50 kadın olmak üzere 112 hasta vardı. 38 (%34) hastada FHL tendonunda bozukluk saptandı. Yapılan analizlerde normal hastalarda oluk derinliğinin az ( $p: 0.014$ ) ve açılma açısının ( $p: 0.001$ ) fazla olduğu istatistiksel olarak gösterildi. Yapılan alt grup analizlerinde de istatistiksel anlamlılığın lezyon alt gruplarında devam etmediği gözlemlendi. Lezyon varlığına göre hastalar iki gruba ayrıldığında da oluk derinliği ( $p: 0.001$ ) ve açılma açısı ( $p < 0.001$ ) iki grup arasında anlamlı farklı idi. Oluk tipi incelendiğinde ise U ve L tipi olukların oranlarının tendon patolojisi olan hastalarda daha fazla olduğu görüldü. Yapılan lojistik regresyon analizinde açılma açısının geniş olmasının tendon patolojisi açısından koruyucu olduğu oluk derinliği artışının ise tendon da patoloji gelişme olasılığını 8.4 kat (GA: 1.19-59.65) arttırdığı tespit edildi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 008**

**Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları**

Oluk tipi ve dejenerasyon seviyesi arasındaki ilişki grafiği



**Sonuç:** Sonuç olarak, FHL oluğun morfolojisi tendon sorunları ile yakından ilgilidir. Tendonun derin ve açılma açısının az olduğu hastalarda tendon patolojisi görülme riski artmaktadır. Ayrıca U tipi oluğun sıklığının dejenerasyon seviyesi arttıkça arttığı parantez tipi oluğun ise azaldığı gözlemlendi. Daha önce os trigonum varlığının FHL tendon sorunları ile ilişkilendirilmiş ve kemik anatomideki varyasyonların önemi vurgulanmıştır. Retrospektif planlama ve sınırlı sayıda denek bu çalışmanın sınırlamaları olsa da, mevcut çalışmada da FHL oluğunun tiplendirmesi, FHL tendon patolojilerinin sınıflandırması yapılmış ayrıca klinik sorunlarda anatomik varyasyonların ilişkisi gösterilmiştir.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 009

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## ÖN ÇAPRAZ BAĞ PRİMER TAMİRİNİNİN KLİNİK VE FONKSİYONEL SONUÇLARI

Murat Çiçeklidağ<sup>1</sup>, İbrahim Kaya<sup>1</sup>, Tacettin Ayanoğlu<sup>2</sup>, Hazal İnci Ayas<sup>4</sup>, Mustafa Özer<sup>3</sup>,  
Muhammet Baybars Ataoğlu<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D

<sup>2</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D

<sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A.B.D

**Amaç:** Ön çapraz bağ primer tamiri, 1980'lerin sonuna kadar ÖÇB yaralanmaları için standart tedaviyi oluşturmaktaydı. Erken dönem takiplerde iyi sonuçlar alınmasına rağmen orta-uzun dönem takiplerinde sonuçların bozulması nedeniyle ÖÇB primer tamir uygulaması terkedilmiştir ve allo veya otolog tendon greftleri kullanılarak yapılan ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu, ÖÇB yaralanmaları için altın standart tedavi haline gelmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda proksimal bölge yırtıklarında primer tamirin başarılı sonuçlar verdiği gösterilmiştir ve artroskopik olarak yeniden proksimal bölge yırtıklarında uygulanmaya başlanmıştır. ÖÇB orta bölge yırtıklarına kıyasla proksimal bölge yırtıklarında primer tamir sonuçlarının daha başarılı olmasının sebepleri, ÖÇB'nin proksimal kısmında vaskülaritenin daha iyi olması ve proksimal yırtıkların femoral ayak izine yapışma için eklem dışı bağlar gibi iyileşme potansiyeline sahip olmasıdır. Bu çalışmada, ÖÇB yaralanmaları nedeniyle rekonstrüksiyon veya primer tamir uygulanan hastalarda propriyosepsiyon duyusu ile klinik ve fonksiyonel sonuçların ortaya konulması hedeflenmiştir.

**Yöntem:** 2017-2020 yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında ÖÇB yırtığı nedeniyle opere edilen 63 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif MR görüntülemeleriyle birlikte intraoperatif ÖÇB değerlendirmesinde proksimal femoral avülzyon yırtıkları olan ve güdük kalitesi primer tamire uygun olan 29 hastaya sütür ankorla primer tamir yapıldı (ŞEKİL-1). 34 hastaya primer tamir koşullarını sağlamadıklarından dolayı rekonstrüksiyon uygulandı. Çalışmaya dahil edilen hastalar primer tamir grubu, rekonstrüksiyon grubu ve sağlıklı bireylerden oluşan kontrol grubu şeklinde 3 gruba ayrıldı. Primer tamir grubunda 29, rekonstrüksiyon grubunda 34 hasta ve sağlıklı kontrol grubuna 32 birey olmak üzere toplam 95 katılımcı değerlendirildi. Hastalara IKDC subjektif diz değerlendirme formu, Lysholm diz skorlama, VAS skoru kullanıldı ve Ön çekmece, Lachmann testi ve pivot-shift muayyeneleri KT-1000 cihazı ile anterior translasyon ölçümleri gibi stabilite testleri yapıldı. Ayrıca propriyosepsiyon değerlendirilmesi, dijital inklinometre kullanılarak ağırlık vererek 15, 30 ve 60 derecelerdeki açı sapmaları hesaplanarak aktif eklem pozisyon hissi yöntemi ile değerlendirildi (ŞEKİL 2).



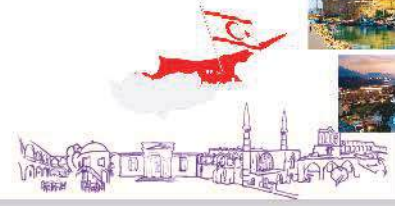
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



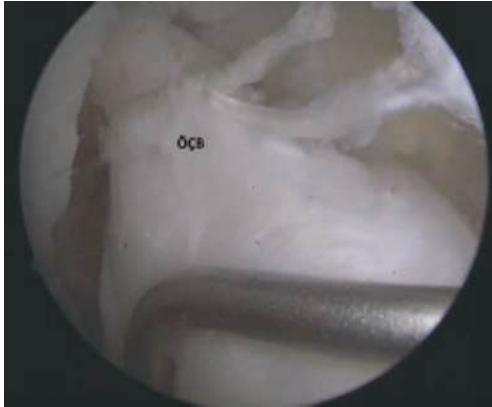
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 009

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

ŞEKİL-1



Sütür Ankor ile primer ÖÇB tamirinin  
artroskopik görüntüsü

ŞEKİL-2



Propriyosepsiyon duyusunun  
değerlendirilmesi

**Bulgular:** Ortalama 29 aylık takip sonrası rekonstrüksiyon ve primer tamir gruplarında IKDC, Lysholm ve VAS skorlarında ve KT-1000 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.(TABLO-1) . Propriyosepsiyon duyusu değerlendirmesinde rekonstrüksiyon ve primer tamir grupları sağlam dizleri ve sağlıklı kontrol grubu dizleriyle karşılaştırıldığında açığı saptamalarının primer tamir grubunda istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptandı (TABLO-2).

TABLO-1

	Rekonstrüksiyon (n=34)	Primer tamir (n=29)	p <sup>a</sup>
VAS Skoru	2 (0-3)	1 (0-3)	0.204
IKDC	82.2 (77.8-90.2)	90.0 (80.0-92.5)	0.108
LYSHOLM	90.0 (87.8-95.0)	94.0 (89.0-100)	0.090
KT1000	1.63 (1.04-2.74)	1.50 (1.01-2.62)	0.208

Subjektif Skorlar ve KT-1000 ölçümlerinin karşılaştırılması



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 009**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

TABLO-2

	Test Dere- celeri	Açı sapmaları			p <sup>a</sup>
		Kontrol Grubu (n=33)	Rekonstrüksiyon (n=34)	Primer tamir (n=29)	
Sağlam diz	15	1.66 (1.00-2.33)	0.66 (0.33-1.08)*	1.00 (0.33-1.50)*	<0.001
	30	1.33 (0.83-3.17)	1.00 (0.58-1.75)	1.33 (0.33-2.00)	0.054
	60	1.66 (0.66-2.66)	1.33 (0.66-2.00)	1.33 (0.66-2.00)	0.431
Opere diz	15	-	2.83 (1.33-3.33)	1.00 (0.66-1.66)	<0.001
	30	-	2.66 (1.66-4.33)	1.00 (0.83-1.50)	<0.001
	60	-	2.66 (1.66-3.33)	1.33 (1.00-2.00)	<0.001

Gruplar arası açı sapmalarının değerlendirilmesi

**Sonuç:** Proksimal femoral avülsiyon yırtıkları ve güdük kalitesi tamir için uygun olan hasta grubuna uygulanan primer tamir kısa dönemde hem klinik hem fonksiyonel hem de ÖÇB doğal yapısı korunduğu için propriyosepsiyonu koruyucu olması nedeniyle başarılı sonuçlar vermektedir. Bu hasta grubunda ÖÇB primer tamiri güvenle uygulanabilir ve başarılı sonuçlar alınabilir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 010**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **OMUZ GRAFİSİNDEKİ GLENOHUMERAL VE GLENOAKROMİAL MESAFE ORANININ ROTATOR CUFF YIRTIK TANISINDA PREDİKTİF DEĞERİ VAR MIDIR?**

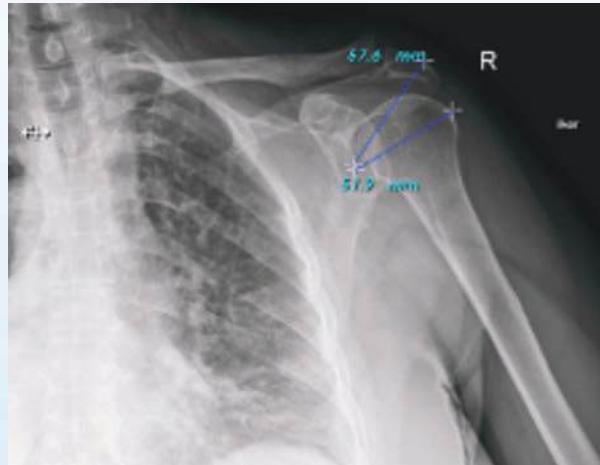
Davut AYDIN<sup>1</sup>, Murat KORKMAZ<sup>1</sup>, Serhat DURUSOY<sup>1</sup>, Hacı Ali OLÇAR<sup>1</sup>, Muhammed SARIKAYA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Ortopedi ve travmatoloji tedavi merkezlerinde her gün çok sayıda omuz radyografisi tetkiki kullanılmaktadır. Omuzun değerlendirilmesinde öncelikli olarak ilk görüntülemeye ucuz ve kolay ulaşılabilir olduğu için geleneksel radyografi kullanılır. Daha gelişmiş görüntüleme teknikleri bulunmasına rağmen, yüksek maliyetler ve zor ulaşılabilir olduğundan dolayı öncelikli olarak tercih edilmez. Biz bu çalışmamızda, geleneksel grafide glenohumeral (GH) ve glenoakromial (GA) mesafe arasındaki oranın rotator manşet yırtıkları ve rotator manşet kas dejenerasyonu ile ilişkisini inceledik. Glenohumeral ve glenoakromial ölçümlerinin değerlendirilmesi, omuz rotator manşet yırtıkları ve rotator manşet kas dejenerasyon nedeniyle başvuran hastalara MR incelemelerinden önce prediktif bir değer olup olmadığını değerlendirdik.

**Yöntem:** Çalışmamız ortopedi ve travmatoloji kliniğine omuz ağrısı ile başvuru yapan, etiyolojiye yönelik MR çekilmiş toplam 62 hasta ile yapıldı. Çekilen MR görüntüleri değerlendirildi. Hastaların rotator cufflarında 18 tam kat yırtık, 25 parsiyel yırtık izlendi. 19 omuz ağrısı ile başvuran hastanın rotator cufflarının sağlam olduğu omuz ağrısına biceps tenosinoviti gibi diğer patolojilerden kaynaklandığı görüldü. Hastaların hem düz grafileri ve omuz mr raporları değerlendirildi. Hastaların düz grafilerinde glenohumeral mesafe ve glenoakromial mesafeleri ölçüldü. Glenohumeral mesafenin glenoakromial mesafeye oranı kaydedildi ve aynı hastanın omuz mr raporu ile beraber değerlendirildi. Çalışmamızın istatistiksel analizini Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney testlerini kullanarak yaptık.

Şekil 1. Sağ omuz direkt grafi görüntülemesi GH ve GA ölçümleri





**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



## **Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları**

**Bulgular:** İstatistiksel analizde, parsiyel yırtık ve sağlam hasta gruplarını kıyasladığımızda p değeri 0.670 . Parsiyel ve tam kat yırtık hasta gruplarını kıyasladığımızda p değeri 0.115 . Tam kat yırtık ve sağlam hasta gruplarını kıyasladığımızda p değeri 0.715 sonucuna ulaştık.

Table 1. Gruplar arası p değeri

	Tam Kat Yırtık	Parsiyel Yırtık	Sağlam
Tam Kat Yırtık		,115	,715
Parsiyel Yırtık	,115		,044
Sağlam	,715	0,44	

**Sonuç:** Glenohumeral ve glenoakromial mesafe oranlarının cuff yırtıkları ile karşılaştırılması yapıldı.İstatistiksel anlamlı sonuçlara ulaşılamadı. Glenohumeral ve glenoakromial mesafe oranlarının cuff yırtıklarında prediktif bir değer olmadığı görüldü.





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 011**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## TRANSTİBİAL YÖNTEMLE ÖN ÇAPRAZ BAĞ REKONSTRÜKSİYONUNDA FEMORAL VE TİBİAL TÜNEL YERLEŞİMİ İLE CERRAHİ ÖNCESİ SÜRENİN SONUÇLARA ETKİSİ

Murat SAYLIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi

**Amaç:** Çalışmanın amacı transtibial yöntemle ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu uygulanan hastalarda, femoral-tibial tünel yerleşimi ve cerrahi uygulamaya kadar geçen sürenin, klinik ve fonksiyonel diz skoruna etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Hamstring tendon grefti kullanılarak transtibial yöntemle ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan 18 kadın 96 erkek 114 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 25.5 yıldır (dağılım 17-46 yıl). Tibial tünel tibial ayak izinin anteriorüne yakın 55 derece açıyla (Şekil-1), femoral tünel ise saat 10-11(sol diz saat 13-14) arasında (Şekil-2) yerleştirildi. İstabiliteyi değerlendirmek için preoperatif ve postoperatif son kontrolde Lachman testi, Pivot shift testi yapıldı ve KT-2000 artrometri cihazı kullanıldı. Fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesinde International Knee Documentation Society (IKDC) ve Lysholm aktivite skorlaması kullanıldı. Travma sonrası ilk 6 ay içinde erken cerrahi uygulanan 83 diz ile 6. aydan sonra geç cerrahi uygulanan 31 diz eklem içi patoloji oranları ile klinik ve fonksiyonel sonuçlar açısından karşılaştırıldı.

Şekil-1



Tibial tünel için kılavuz telin 55 derece açıyla yerleştirilmesi



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



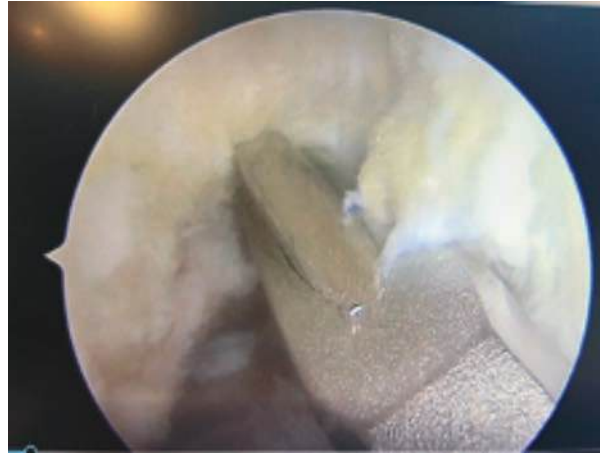
**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 011**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Şekil-2



Femoral tünelin saat 10-11 aralığında (veya saat 13-14 arası) ve posterior korteksten 3-5 mm kadar anteriore yerleşmesi için kılavuz telin yerleştirilmesi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 84 aydı (dağılım 38-112 ay). ÖÇB hasarı sonrası 83 hastaya ilk 6 ayda ortalama 0,65 ay (dağılım 0,2-5,8 ay) erken dönem cerrahi, 31 hastaya 6 aydan sonra ortalama 11,2 ay (dağılım 7-42 ay) geç dönem cerrahi uygulandı. Altıncı aydan önce ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan dizlerde görülen eklem içi patolojiler (21 diz) ile altıncı aydan sonra ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan dizlerde görülen eklem içi patolojiler (56 diz) arasında anlamlı düzeyde fark vardı ( $p < 0.001$ ). Ancak erken veya geç ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanmasında, her iki grubun Lysholm skoru ve IKDC skoru arasında anlamlı fark bulunmadı. ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan tüm dizlerde cerrahi öncesi ve sonrası Lachman testi, Pivot shift testi, KT-200 artrometre ölçümü, Lysholm skoru ve IKDC skoru arasında anlamlı fark bulundu ( $p < 0.001$ ).

**Sonuç:** Transtibial yöntemle hamstring tendon grefti kullanılarak, tibial tünelin 55 derece açıyla ve femoral tünelin saat 10-11 arasında (sol diz için saat 13-14) yerleştirilmesi, ön-arka ve rotasyonel stabiliteyi ayrıca klinik ve fonksiyonel iyileşmeyi anlamlı düzelterken etkili bir yöntem olarak görüldü. İlk 6 ay içinde ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan hastalarda eklem içi patoloji sayısı, 6. aydan sonra cerrahi uygulananlara göre anlamlı derecede azdı. Ancak 6. aydan önce veya sonra ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan hasta grupları arasında Lysholm skoru ve IKDC skoru arasında anlamlı fark görülmedi.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 012**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **OMUZ İNSTABİLİTESİ KEMİK BLOK CERRAHİSİNDE CİNSİYET VE YAŞ , CERRAHİ PROSEDÜR ÇEŞİDİ, VE KORAKOİD GREFT BÜYÜKLÜĞÜ SEÇİMİNDE ÖNEMLİ BİR ETKEN OLABİLİR: BİR BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ TABANLI MORFOMETRİK ANALİZ**

Ferhan Bozkurt<sup>1</sup>, Mustafa Caner Okkaoğlu<sup>1</sup>, Murat Altay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Çalışmanın amacı klasik veya modifiye Latarjet prosedürü uygulanması planlanan glenoid kemik defektli omuz instabilitesi hastalarında CP(korakoid proses)'in kemik morfolojik yapısının hangi oranda yeterli olduğu ve taraf, cinsiyet, yaş bazlı olarak değişkenlik gösterip göstermediğinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Hastanemizde Kasım 2020 – Şubat 2022 tarihleri arasında toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilen 18-45 yaş arası 120 hasta dahil edildi Bilgisayarlı tomografi görüntüleri bulunan ardışık 120 hastanın 240 omuz görüntüsü retrospektif olarak incelendi (ortalama yaş 31.92 ±7.83). 30'u 18-25 yaş aralığında 90'ı 26-45 yaş aralığındaydı. CP' nin morfolojik özellikleri bilgisayarlı tomografi görüntüleri üzerinde multiplanar rekonstrüksiyon (MPR) ile ölçüldü. Veriler yaş, taraf, cinsiyet bazlı olarak istatistiksel analizler edildi. Tüm analizler IBM SPSS Statistics 28 programında gerçekleştirildi. Kullanılacak testin seçilmesi amacıyla omuz taraflarına göre değişkenlerin normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile, değişkenler arasında omuz taraflarına göre anlamlı bir fark olup olmadığına iki bağımsız örneklem t-testi, sağ ve sol taraflar için tüm bu değişkenlerin kendi içlerindeki korelasyonlara Pearson korelasyonu, diğer değişkenler için aynı testin parametrik olmayan karşılığı Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların ortalama glenoid uzunlukları erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla, 28.04±1.51mm, 23.93±1.48 mm, Korakoid proses uzunlukları erkekler ve kadınlarda sırasıyla 43.06±2.92, 37.38±3.32 mm olarak bulundu. Yapılan çalışmada glenoid uzunluğu, korakoid proses total uzunluğu, cerrahi greft uzunluğu, genişliği ve kalınlığı kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde erkekler göre belirgin olarak daha küçük bulunmuştur (p<0.05). 26-45 yaş grubunda hem erkek hem kadınlarda, sağ taraf korakoid genişlikleri(CPW) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde sol tarafa göre daha fazla bulunmuştur(erkeklerde p=0.01, kadınlarda p=0.03). Korakoid proses kalınlığının glenoid uzunluğuna oranları(CPT/GL) incelendiğinde kadınlarda erkekler oranla belirgin bir şekilde bu oranın daha küçük olduğu görülmektedir. Korakoid proses genişliğinin glenoid uzunluğuna oranlarında(CPW/GL) ise erkekler ile kadınlar arasında benzer bir görünüm olduğu bulunmuştur. Yine sağ taraf omuzlarda, 26-45 yaş aralığında CPW ve CPW/GL oranı 26 yaş altına göre istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur.

**Sonuç:** BT ölçümlerine göre bulunan glenoid ve korakoid çıkıntı değerlerinin hepsi kadınlarda erkekler göre daha düşüktü. 26-45 yaş grubunda sağ tarafta daha fazla korakoid proses genişliği ve genişliğin/glenoid oranı bulunmuştur. Ayrıca glenoid defektinin kompensasyonu için laterjet prosedüründe kullanılan korakoid çıkıntı kalınlığının glenoid uzunluğuna oranı kadınlarda daha düşüktü, modifiye laterjet prosedüründe kullanılan korakoid çıkıntı genişliğinin glenoid uzunluğuna oranı ise kadınlar ile erkekler arasında eşitti. Bu sonuçlar bize şunu gösteriyor ki omuz instabilitesi sebebiyle kemik blok operasyonu endikasyonu konulan hastalarda cerrahi sırasında greft büyüklüğünü belirlerken cinsiyet ve yaş faktörünü göz önüne almalıyız, kadınlarda ve 26-45 yaş arası grupta normal latarjet prosedürünün aksine modifiye laterjet prosedürünün uygulanması daha güvenilir olabilir.



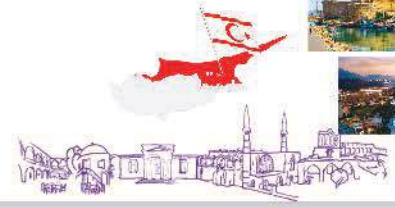
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 013

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## ÖN ÇAPRAZ BAĞ REKONSTRÜKSİYONUNDA TROMBOSİTTEN ZENGİN FİBRİN UYGULAMASININ TÜNEL İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Niyazi Erdem YAŞAR<sup>1</sup>, Güzelali ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Olgun BİNGÖL<sup>2</sup>, Enver KILIÇ<sup>2</sup>, Atahan DURGAL<sup>2</sup>, Alper DEVECİ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Polatlı Duatepe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Ankara

**Amaç:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyon yöntemleri son yıllarda hızlı şekilde gelişmektedir. Tedavinin başarısını etkileyen en önemli faktör greftin devamlılığıdır. Greftin ligamentizasyon süreci kemik - tendon arayüzünün osteointegrasyonuna ve eklem içi bileşeninin yeniden şekillenme sürecine bağlıdır. Bu çalışma ile ligamentizasyonu biyolojik olarak güçlendirilmek için yapılacak Platelet Rich Fibrin uygulamasının radyolojik ve klinik olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamıza Nisan 2018 itibarıyla ön çapraz bağ yaralanması sebebiyle başvuran 48 hasta dahil edilmiştir. Anatomik tek-bant Hamstring otogrefti ile rekonstrüksiyon yapılan hastalar randomizasyon ile iki gruba ayrılmış, 21 hastaya Platelet Rich Fibrin uygulanmış (grup 1), 27 hastaya uygulanmamıştır (grup 2). Tüm hastaların yaş, cinsiyet, taraf, vücut kitle indeksi, eşlik eden meniskeal patolojileri ve onarımları, yaralanmadan cerrahiye kadar geçen ortalama süre, otogreft kalınlığı ve preoperatif IKDC (international knee documentation comitee) skorları kayıt altına alınmıştır. Postoperatif 6. ay, 1. yıl IKDC skorları, komplikasyonları ve postoperatif 1. yıl manyetik rezonans görüntülemelerinde tünel genişlemesi ve greft özellikleri değerlendirmeye alınmıştır.

greft hazırlığı



Greftin PRF ile hazırlık aşamaları



KemikEkleme  
**2022**

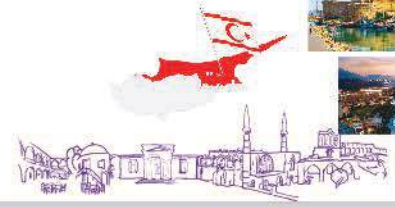
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



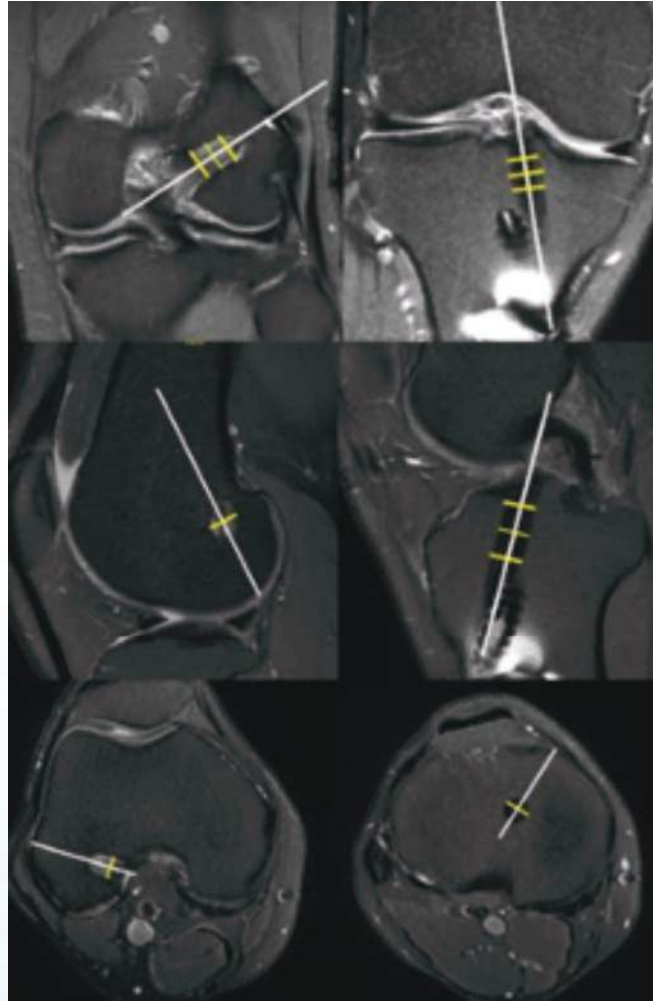
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 013**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

tünel MRG



Tünel genişlemelerinin MRG ile değerlendirilmesi

**Bulgular:** Manyetik rezonans görüntüleme kesitlerinde gruplar arasında tünel genişlemesi açısından fark görülmedi. Ayrıca greft özellikleri ile (T2 kesitlerde greft intensitesi, greft devamlılığı, tünelde sıvı varlığı, Figueroa skoru ve Howell grade) Platelet Rich Fibrin uygulaması arasında ilişki bulunmadı. Klinik değerlendirmede ise Platelet Rich Fibrin grubunun postoperatif 6.ay ve 1.yıl IKDC değerleri kontrol grubuna göre daha yüksekti ( $p=0,020, p=0,028$ ).

**Sonuç:** Platelet Rich Fibrin kullanımı ligamentizasyonun iyileştirilmesi ve tünel genişlemesinin azaltılması başlıklarında anlamlı gözükmese de klinik skorlar arasında pozitif bir korelasyon mevcuttur. Sebep ve sonuçları ortaya tam olarak koyulmasa da çalışmamızın bulguları biyolojik augmentasyon yöntemlerinin daha çok araştırılması gerektiğini göstermektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



## Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

### TÜRK TOPLUMUNDA GLENOİD MORFOLOJİSİ VE İLİŞKİLİ OLDUĞU PARAMETRELER

Gökhan Karademir<sup>1</sup>, Ömer Aslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem MAA Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Avcılar Murat Kölük Devlet Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Glenoid morfolojisi farklı etnik gruplarda değişkenlik gösterebilmektedir. Bu farklılıkların tespit edilmesi özellikle omuz artroplastisi uygulamasında preop planlamada önem arz edebilmektedir. Bu çalışmada Türk toplumunda glenoid büyüklüğü ve retroversiyon ortalamalarının saptanması ve bunların dominant taraf, cinsiyet, boy, ağırlık, beden kitle indeksi (BKİ) ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2019 ve 2021 yılları arasında toraks BT çekimi sırasında omuz eklemi çekime dahil edilmiş olan 51 hastanın (24 kadın/27 erkek, 51 sol/51 sağ) 102 omuzu incelendi. Glenoid kırığı olan, artrozu olan, omuz cerrahisi geçiren veya deformitesi olan veya 18 yaşından küçük olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Yaş ortalaması 41.69 (aralık 18-73) yıl idi. Aksiyel kesitlerde glenoid ön arka çapı (Ç) ile glenoid versiyonu (GV) koronal kesitlerde ise glenoid yüksekliği (Y) ölçüldü. Bu parametrelerin cinsiyet, boy, ağırlık ve dominant taraf ile korelasyonu ayrı ayrı incelendi. Ölçülen değerler %95 güven aralığında bağımsız örneklem t-testi ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak incelendi (SPSS 26.0.0.0 MacOS).

**Bulgular:** Ç ortalaması 25.79±4.44 mm, Y ortalaması 29.08±4.08 mm ve GV ortalaması -0.99°±0.92° idi. Hastaların boy ortalaması 162±16.23 cm, ağırlık ortalaması 71.9±15.36 kg idi. 19 hastada sol taraf, 32 hastada sağ taraf dominant idi. Dominant tarafta Ç ortalaması 25.8±4.47 mm, Y ortalaması 29.07±4.09 mm ve GV ortalaması -1.66°±0.69° iken non-dominant tarafta Ç ortalaması 25.78±4.45 mm, Y ortalaması 29.08±4.1 mm, GV ortalaması -0.32°±0.58° idi (sırasıyla; p=0.9, p=0.98, p<0.01). Erkeklerde Ç ortalaması 28.74±3.07 mm, Y ortalaması 31.3±3.89 mm, GV ortalaması -1°±0.89° iken kadınlarda Ç ortalaması 22.48±3.24 mm, Y ortalaması 26.58±2.57 mm, GV ortalaması -0.98°±0.97° idi (sırasıyla; p<0.01, p<0.01, p=0.92). Boy ile Ç, Y ve GV ilişkisi için korelasyon kat sayısı sırasıyla r=0.83, r=0.76, r=0.07 idi (sırasıyla p<0.01, p<0.01, p=0.47). Ağırlık ile Ç, Y ve GV ilişkisi için korelasyon kat sayısı sırasıyla r= 0.7, r=0.66, r=0.02 idi (sırasıyla p<0.01, p<0.01, p=0.81). BKİ ile Ç, Y ve GV ilişkisi için korelasyon kat sayısı sırasıyla r= -0.15, r= -0.11, r= -0.07 idi (sırasıyla p=0.14, p=0.3, p=0.46).

**Sonuç:** Çalışmamızda Türk toplumunda glenoid büyüklüğü ve versiyon ortalamaları elde edilmiş olup erkek hastaların daha büyük glenoidde sahip olduğu ancak cinsiyetin GV ile ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Glenoid dominant tarafta daha retrovert olarak bulunmuştur. Glenoid büyüklüğünün boy ile çok yüksek korele ve kilo ile yüksek korele olduğu ancak BKİ ile korele olmadığı saptanmıştır.



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**





**KemikEkleme  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 015**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## AKILLI TELEFON İLE YAPILAN YÜRÜYÜŞ ANALİZİ ÖN ÇAPRAZ BAĞ OPERASYONU GEÇİREN HASTALARDA KULLANILABİLİR Mİ?

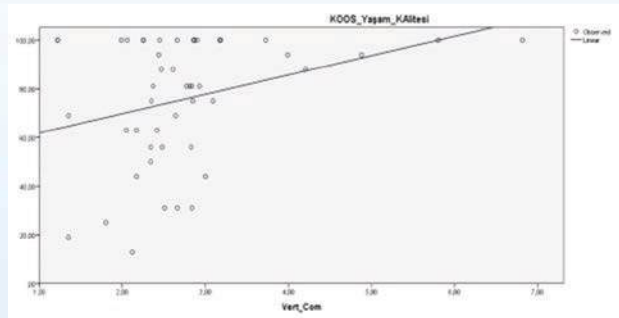
Sefa AKTI<sup>1</sup>, Burak AYDIN<sup>1</sup>, Seyran KILINÇ<sup>1</sup>, Zekeriya ÖZTEMUR<sup>1</sup>, Hayati ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Okay BULUT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

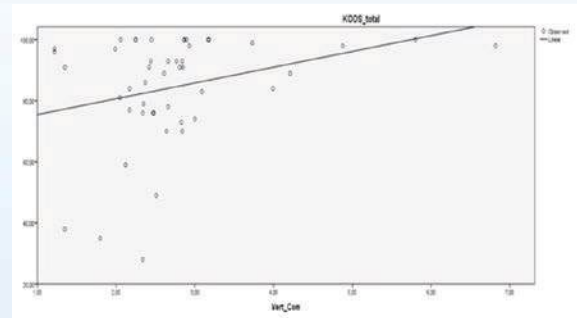
**Amaç:** Gelişen teknolojiyle hareket algılayan sensörlerin küçülerek akıllı telefonlar ile kullanılabilmesi sayesinde insan yürüyüşünün spatio-temporal parametreleri artık akıllı telefonlar ile ölçülebilir hale gelmiştir. Diz protezi, Parkinson gibi hastalıklarda akıllı telefon ile yapılan yürüyüş analiz çalışmaları yayınlanmıştır. Bizim çalışmamızdaki amacımız henüz örneği olmadığı için Ön çapraz bağ operasyonu geçiren hastaların klinik takiplerinde akıllı telefon ile yapılan yürüyüş analizinin kullanılabilir olup olmadığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışma grubu ACL operasyonu geçirmiş 23 (19 erkek, 4 kadın ortalama yaş: 33,5±6,92 ortalama takip süresi: 34,47 ay) hastadan oluşuyordu. Kontrol grubu ise herhangi bir alt ekstremitte operasyonu geçirmemiş 24 (19 erkek, 5 kadın ortalama yaş: 33,9±9,5) sağlıklı katılımcıdan oluşuyordu. Kontrol ve hasta grubundaki bütün katılımcıların demografik verileri, KOOS skorları toplandı. Bütün katılımcılara Geçerlilik ve Güvenilirlik çalışması yapılmış olan uygulama kullanılarak Akıllı telefon ile yürüyüş analizi yapıldı.

**Bulgular:** Hastalar ve kontrol grubunun demografik verileri ve akıllı telefon ile yapılan yürüyüş analizinde anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ). KOOS fonksiyon, KOOS yaşam kalitesi ve KOOS total değerlerinde anlamlı farklılık saptandı ( $p<0.05$ ). Yapılan korelasyon çalışmasında ise Vert COM ile KOOS yaşam kalitesi ve KOOS total değerlerinde anlamlı zayıf korelasyon mevcut idi (sırasıyla  $r=309$   $p=0.035$ ,  $r=298$   $p=0.042$ ).



Vert COM değeri ile KOOS yaşam kalitesi arasındaki korelasyon grafiği



Vert COM değeri ile KOOS Total değerleri arasındaki korelasyon grafiği

**Sonuç:** Akıllı telefon ile yapılan yürüyüş analizinde: Gait velocity, cadance, step time, step symetri değerlerinde Ön çapraz bağ hastalarında belirleyici farkları ortaya koyamamaktadır. Ancak vertCom değerinde görülen zayıf korelasyonun incelenmesi için bu konuda daha geniş popülasyonda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.





**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 016**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **DONUK OMUZ HASTALIĞINDA MEVSİMSEL DAĞILIM**

Semih YAŞ<sup>1</sup>, Ethem Burak OKLAZ<sup>1</sup>, Toygun Kağan EREN<sup>2</sup>, Muhammet Baybars ATAÖĞLU<sup>1</sup>, Ramazan DÜZGÜN<sup>1</sup>, Furkan TOSUN<sup>1</sup>, Ulunay KANATLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Donuk omuz veya diğer adıyla adheziv kapsülit ağrıyla birlikte omuz eklemine hareketlerini kısıtlayan bir patolojidir. Hastalık genellikle 40-60 yaş aralığında ve kadınlarda daha sık görülmektedir. Hastalığın epidemiyolojisine yönelik yaş, cinsiyet, ırk ve eşlik eden hastalık gibi durumlar ile ilgili pek çok araştırma yapılmışken hastalığın mevsimsel dağılımına yönelik literatürde çok az ve çelişkili bilgiler bulunmaktadır. Nevasier'in donuk omuzun patolojisine yönelik yaptığı çalışmada hastaların çoğunluğunun semptomlarının kış aylarında başladığı belirtilirken, Sarasua ve arkadaşları poliklinikte donuk omuz tanısı alan hastaların sıklığının aralık ayına doğru hafif arttığı söylemiştir. Bunun yanında Kingston ve arkadaşları mevsimsel anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmadaki amacımız tarafımızca omuz artroskopisi yapılan hastaların poliklinik başvuru tarihlerini inceleyip donuk omuz hastalığına sahip olanlar ile olmayanların mevsimsel dağılımını karşılaştırmaktır. Yaptığımız araştırma sonucunda donuk omuz patolojisi bulunan hastaların kış mevsiminde tarafımıza daha çok başvurduğu saptandı.

**Yöntem:** Tarafımızca 2005-2021 yılları arasında omuz patolojileri nedeniyle omuz artroskopisi yapılan 3907 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar 4 gruba (1. grup sadece donuk omuzun bulunduğu ve başka bir patolojinin eşlik etmediği 181 hasta, 2. grup donuk omuzla birlikte rotator manşet hasarı bulunan 101 hasta, 3. grup sadece rotator manşet hasarı bulunan 1666 hasta, 4. grup donuk omuzun ve rotator manşet hasarının eşlik etmediği diğer omuz patolojileri bulunan 1959 hasta) ayrılarak incelendi. Hastaların omuz şikayeti nedeniyle merkezimize ilk başvuru tarihleri belirlenip aylara göre dağılımı yapıldıktan sonra mevsimsel değişkenlikleri değerlendirildi.

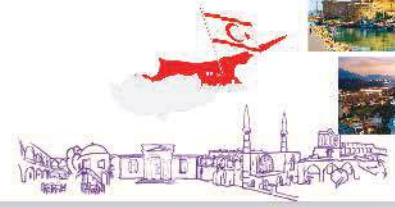
**Bulgular:** Omuz patolojisi nedeniyle opere edilen tüm hastaların başvuru tarihlerinin aylara göre dağılımının dengeli bir şekilde olduğu görüldü (Görsel 1). Grup 1 ve 2' de bulunan hastaların poliklinik başvuru tarihlerinin kış aylarında diğer aylara göre daha fazla olduğu saptandı. Sadece donuk omuz patolojisi bulunan hastaların %49,1 'i, rotator manşet hasarı ve donuk omuz bulunan hastaların da %46,6'si tarafımıza Kasım-Aralık-Ocak-Şubat aylarında başvururken aynı değerler sadece rotator manşet hasarı olan grupta %34,8, diğer patolojilerin bulunduğu grupta %32,8 olarak görüldü. Kontrol grubu olarak belirlenen Grup 3 ve Grup 4 hastalarının mevsimsel dağılımında anlamlı farklılık bulunmadı. (Görsel 2)



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 016**

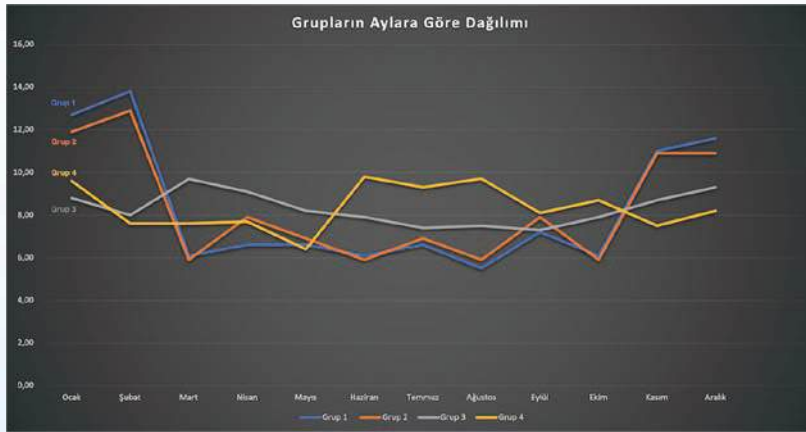
**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Görsel 1



Toplam poliklinik başvuru sayılarının aylara göre yüzdesel dağılımı

Görsel 2



Grupların poliklinik başvuru sayılarının aylara göre yüzdesel dağılımı

**Sonuç:** Donuk omuzu tetikleyen immobilizasyon ve enfeksiyon gibi parametrelerin kış aylarında artmasının donuk omuz sayılarındaki mevsimsel artışa neden olduğunu düşünmekteyiz. Kliniğimizde donuk omuz patolojisi veya donuk omuz patolojisinin eşlik ettiği rotator manşet hasarı nedeniyle opere edilen hastaların neredeyse yarısının tarafımıza sonbaharın sonu ve kış aylarında başvurduğu saptanmıştır. Bu sonuç donuk omuz patolojisinin kış aylarında net bir şekilde artış gösterdiğini ortaya koymuştur.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 017

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## ÜÇ BOYUTLU SONLU ELEMANLAR ANALİZİ KULLANILARAK LATERJET PROSEDÜRÜNDE ENDOBUTON TESPİTİ İLE OLUŞAN GERİLİM KALKANI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Seyyid Şerif ÜNSAL<sup>1</sup>, Tuğrul YILDIRIM<sup>2</sup>

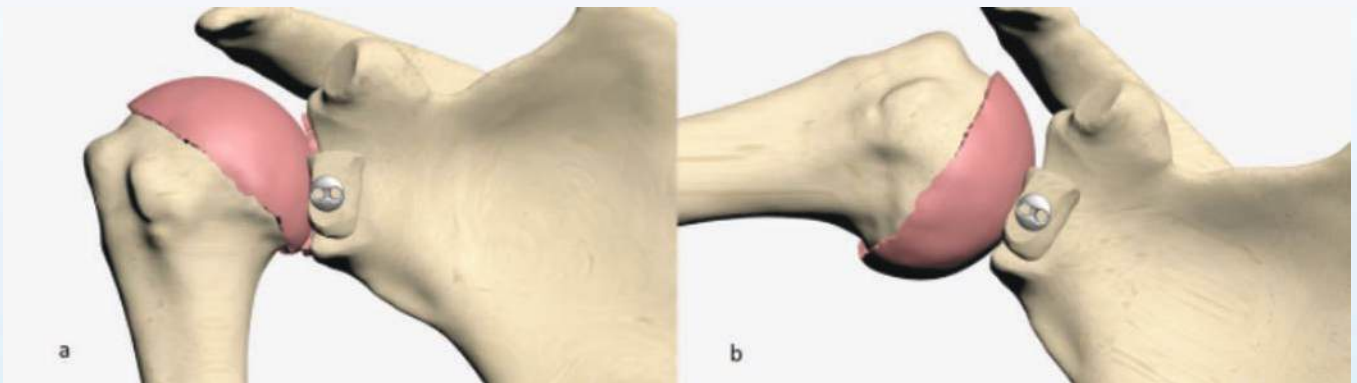
<sup>1</sup>SBÜ Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

<sup>2</sup>Özel El Mikrocerrahi Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Amaç:** Latarjet prosedürü, glenoid kemik defektinin eşlik ettiği tekrarlayan omuz instabilitelerinde en sık kullanılan, güvenilir ve etkin bir yöntemdir. Latarjet prosedüründe vida ile tespit sonrasında özellikle korakoid kemiğin proksimalinde, greftin osteolizi sıklıkla görülür. Tespit materyali olarak endobuton kullanımının korakoid üzerinde oluşturduğu gerilim kalkanı değerlerini tespit etmek ve greft osteolizi üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Bu çalışmada, normal omuzun bilgisayarlı tomografi verileri kullanılarak üç boyutlu sonlu elemanlı glenohumeral eklem modelleri geliştirildi. Anteroinferior glenoidde sırasıyla %25 ve %35 kemik defektleri oluşturuldu. Korakoid çıkıntı glenoid kırıkda ile aynı hizada 1 adet endobuton kullanılarak tespit edildi (Resim 1). Nötral pozisyonda asılı kolda ve 90 derece abduksiyon pozisyonunda, glenoidin merkezine doğru büyük tüberküle bir sıkıştırma kuvveti (50 N) ve konjoid tendon boyunca korakoid uca bir çekme kuvveti (20 N) uygulandı. Endobuton üzerinden ise 100 Newton'luk kompresyon kuvveti uygulandı. Daha sonra elastik analiz yapıldı ve eşdeğer stresin (VMs) dağılım paternleri, korakoid greftin 4 parçası (proksimal/distal ve medial/lateral) arasında karşılaştırıldı.

Resim 1:



Geliştirilen sonlu eleman modelleri (önden görünüm): (a) Nötral Laterjet modeli, (b) Abduksiyon Laterjet modeli



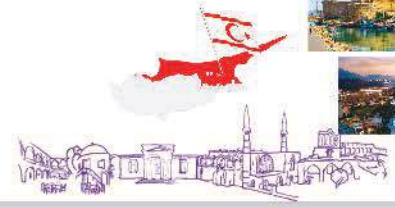
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

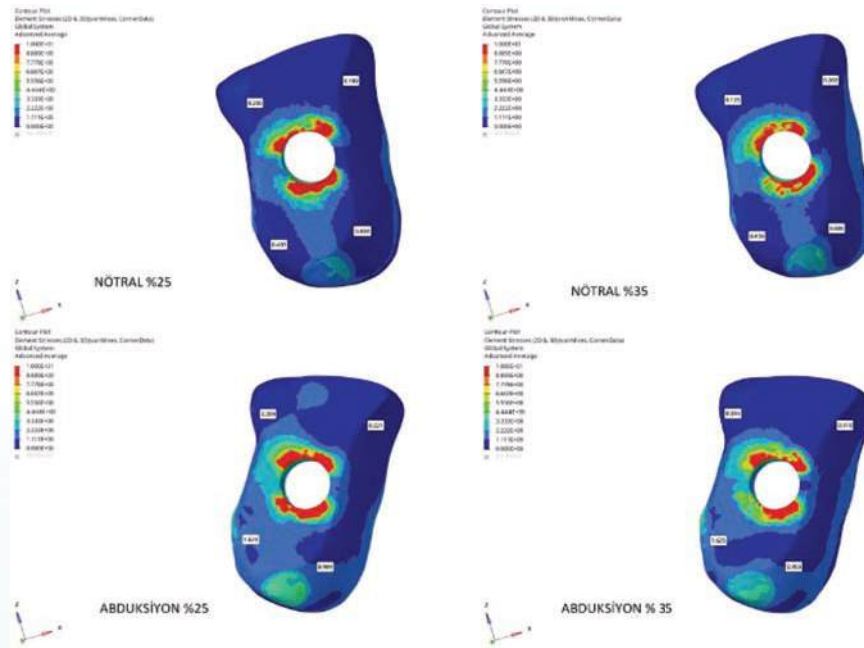


S - 017

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

**Bulgular:** Tüm modellerde, greftlerin proksimal medial kısmı önemli ölçüde daha düşük VMs'ler sergiledi. Humerus başının temasına bağlı olarak tüm modellerde korakoid greftin lateral kenarında medial kenara göre daha yüksek bir stres konsantrasyonu gözlemlendi. Omuzun 90 derece abduksiyon pozisyonunda korokoid greftin genelinde VMs değerleri arttı. %25 kemik defekt modellerinde korokoid kemik üzerinde oluşan VMs değerleri daha fazla bulundu (Resim 2).

Resim 2:



Korakoid greft üzerinde oluşan VMs değerleri

**Sonuç:** Korakoid greftin proksimal-medial kısmında daha düşük VMs değerleri elde edildi. Bu bölgede yetersiz stimülasyon ve bu da daha yüksek greft osteolizisi insidansına neden olabilir.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 018**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **OLGU SUNUMU: TİBİAL TÜBERKÜLDEN PATELLAR TENDON AVULSİYONU**

Tayfun ÖZEL<sup>1</sup>, Hamza ÖZER<sup>1</sup>, Ramazan DÜZGÜN<sup>1</sup>, Gökberk BAKI<sup>1</sup>, Asim AHMADOV<sup>1</sup>, Salih ERDEM<sup>1</sup>, İnci Hazal AYAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Tam ekstansör mekanizma yaralanmaları pediatrik popülasyonda nadir görülen durumlardır. Patellar tendon yaralanması tüm ekstansör mekanizma sorunlarının %3'ünü oluşturmaktadır. Sinding Larsen Johanson hastalığı ve Osgood Schlatter hastalığı gibi aseptik durumlar, ergen bireylerde ciddi patellar tendon yaralanmalarına zemin hazırlamaktadır. Patellar tendon rüptürü, akut travmatik diz ekstansör mekanizma yaralanması olan pediatrik hastaların %7'sinde bildirilmiştir. Geç ergenlik döneminde patellar tendon rüptürü genellikle proksimal yapışma bölgesinde meydana gelmektedir ve tibial tüberkül avülsiyon yaralanmaları pediatrik popülasyonda nadir olarak görülmektedir. Bu yazıda, proksimal tibia epifiz kemiğinden kılıf şeklinde kemikle beraber patellar tendon avülsiyonu mevcut olan olgu sunulmuş olup cerrahi tedavisi anlatılmaktadır.

**Yöntem:** olgu

**Bulgular:** 12 yaşında erkek hasta polikliniğimize 9 gün önce futbol maçı sırasında dizinden yaralanma sonrası dizinde şişlik ve ekstansiyon kaybı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın dizinde büyük bir hematoma mevcut olup dizinin ön tarafındaki ağrı nedeniyle dizini ekstansiyona getiremiyordu. Röntgenlerinde sağ patella kraniale yer değiştirmişken, sağlam taraftaki patella anatomik pozisyonda duruyordu. MR görüntülemesinde patellar tendonun tibial tüberkül seviyesinde devamlılığının bozulduğu görüldü (Şekil 1). Tibial tüberkülde kırık belirtisi olmamasına rağmen, Osgood Schlatter belirtisi direk grafilere bilateral olarak görülebiliyordu. Ameliyat öncesi Lysholm skoru 35, Kujala skoru 26 ve VAS ağrı skoru 4 idi. MR görüntülemesinde tüberkülde saf avülsiyon doğrulandıktan sonra cerrahi uygulandı. Ameliyat sırasında patellar tendona yapışık küçük epifiz kemik parçası gözlemlendi. Tendonun tüberküle yaklaştırılması için serklaj teli kullanılırken, tendonun tüberküle medial ve lateralden onarımı için 2 footprint ankorlu, güçlendirilmiş polietilen sütürler (FOOTPRINT Ultra PK, Smith&Nephew, ABD) kullanıldı. Diz, 6 hafta boyunca eklemi tam ekstansiyonda tutmak amaçlı açılı ayarlı dizlik ile immobilize edildi. Dizlik pasif egzersizler esnasında çıkarılmaktaydı. Dizlik 12. Haftada tamamen çıkarıldı. Serklaj teli çıkarılmadan, radyografiler ve fizik muayene ile diz eklemine tam hareket açıklığı ile tendonun iyileştiği gösterildi (Şekil 2). 6 aylık takipte Lysholm ve Kujala skorları 85 ve VAS ağrı skoru 0 idi.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



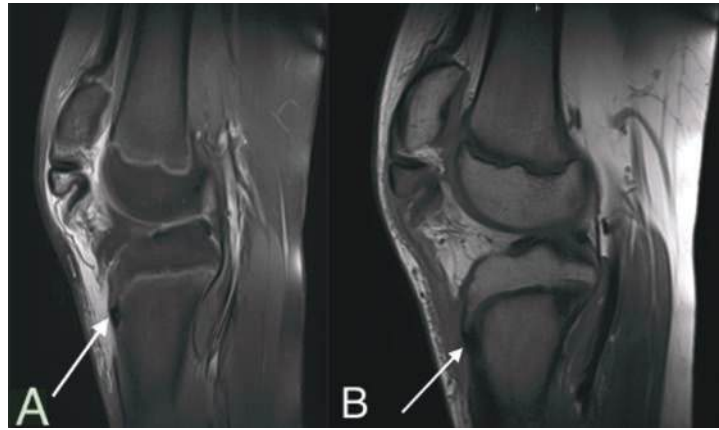
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 018**

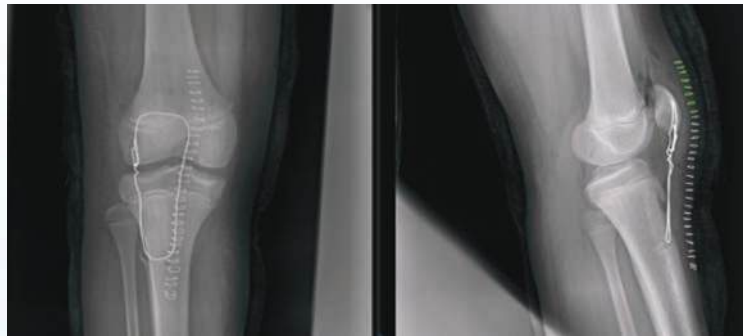
**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

şekil 1



Etkilenen dizin ameliyat öncesi (A) T2 ağırlıklı; (B) T1 ağırlıklı Manyetik Rezonans görüntülerinde patellar tendonun tibial tüberkülden tamamen koptuğunu göstermektedir

şekil2



Tendon uzunluğunun azaldığını ve patellanın anatomik yerine döndüğünü gösteren ameliyat sonrası radyografik görüntüler.

**Sonuç:** Patellar tendonun kısmi rüptürlerinde dizlik ile takip gibi konservatif yöntemler kullanılabilir. Ekstansör mekanizmanın bozulduğu total rüptürlerde primer uç-uca onarım gibi operatif teknikler kullanılmalıdır. Tendon allogrefti ile rekonstrüksiyon gibi yöntemler, rüptüre uçların bir araya getirilemediği kronik vakalar için tercih edilebilir. Mevcut literatürde, akut/subakut patellar tendon rüptürünün tedavisi için Krakow tekniği ve ankor kullanımı önerilmektedir ve patellayı daha fazla stabilize etmek için serklaj teli veya PDS ile fiksasyon yöntemleri de kullanılabilir. Yöntemlerin kombinasyonu patellar tendonun rüptürünün tedavisinde uygun olabilir ve nüks azaltılabilir. Ayrıca, footprint ankorlarının kullanılmasının U çivisi/K-teli ile fiksasyonuna kıyasladığımızda avantajı, implantın çıkarılması için yeniden ameliyat gerektirmemesidir. Mevcut vakada sütür ankor ve serklajla tamir yapıldı. Hastanın takibinde, iyi fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar elde edildi.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 019**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **DONUK OMUZ OLGULARINDA EŞ ZAMANLI ROTATOR MANŞET TAMİRİNİN ERKEN DÖNEM SONUÇLARI**

Yılmaz Ergişi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Karabük, Türkiye

**Amaç:** Donuk omuz tipik olarak orta yaşlı hastaları etkileyen yaygın bir hastalıktır. Travma, enfeksiyon, inflamatuvar süreçler, diyabet, tiroid bozuklukları gibi sebeplerle ortaya çıkmakla beraber en sık olarak idiopatiktir. Konservatif tedaviden sonra sertlik ve ağrılı omuz hareketleri sebat eden hastalara artroskopik kapsüller gevşetme ve anestezi altında manipülasyon ameliyatları uygulanır. Rotator manşet yırtığı eşlik eden donuk omuzlarda ideal tedavi belirsiz olup literatürde çalışmalar kısıtlı görülmektedir. Rotator manşet tamiri ve donuk omuz tedavisinin aynı anda yapılması gerektiğini savunanlar olmakla beraber aşamalı olarak önce donuk omuz tedavisini ardından rotator manşet tamirini savunan yazarlar mevcuttur. Biz bu çalışmamızda donuk omuz olgularında eş zamanlı rotator manşet tamirinin erken dönem sonuçlarını araştırmayı hedefledik.

**Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında donuk omuz ve rotator manşet rüptürü olup artroskopik olarak tedavi edilen hastalar retrospektif incelendi. Rotator manşet tam kat rüptürü olan donuk omuz olguları, daha önce aynı taraf omuz cerrahisi geçirmemiş hastalar ve 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Masif tamir edilemez yırtığı olan hastalar, paralabral kisti olan hastalar, labrum patolojisi olan hastalar, glenohumeral artriti olan hastalar ve takip süresi 6 aydan daha kısa olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastalara artroskopi öncesi anestezi altında eklem mobilizasyonu yapıldı. Ameliyat sonrası tüm hastalar aynı rehabilitasyon programına alındı. Hastalara son poliklinik kontrollerinde; Visual analog score (VAS), modifiye Constant skoru, University of California Los Angeles (UCLA) omuz skoru formları dolduruldu. Hastaların son poliklinik kontrollerinde eklem hareket açıklıkları ölçüldü. Komplikasyonlar not edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen toplam 19 hasta, ortalama 62,2 (42-87) yaş ortalamasına sahipti. 6 hasta sol taraftan, 13 hasta ise sağ taraftan ameliyat edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar; 6 erkek ve 13 kadın olarak dağılım gösterdi. Ortalama ameliyat sonrası takip süresi 9,9 (6-16) ay idi. Hastaların son poliklinik kontrollerinde doldurulan ortalama VAS değeri 3,1 (1-5) idi. Ortalama modifiye Constant skoru 79,4 (60-90) ve ortalama UCLA omuz skoru 30,0 (21-35) idi. Komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Donuk omuz olgularına eşlik eden rotator manşet rüptürlerinde tek seans cerrahi müdahalenin erken dönemde sonuçlarının başarılı olduğunu gözlemledik. Donuk omuz olgularına eşlik eden tam kat rotator manşet yırtıklarının aynı seansta onarılmasını önermekteyiz. Ancak en iyi sonucu belirlemek daha uzun takip süreli prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 020

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## TİBİA VE FİBULANIN FARKLI YÜKLEME DURUMLARININ TALUSA ETKİSİNİN SONULU ELEMANLAR YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

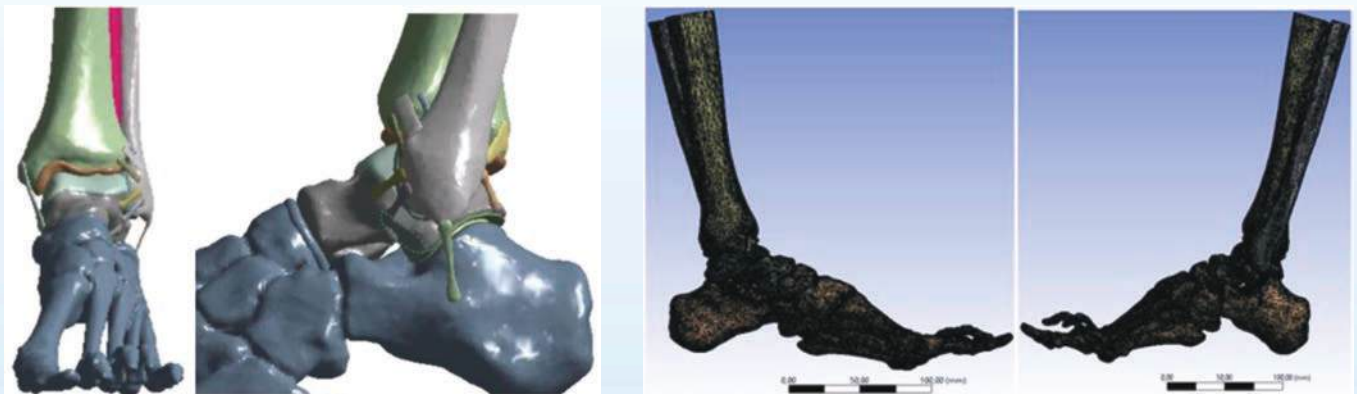
Yılmaz Güvercin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Amaç: Ayak bileği eklemi tibia, fibula ve bu kemiklerin eklem yaptığı talusdan oluşur. Ayak bileğini ilgilendiren sonlu elemanlar (SE) yöntemi çalışmalarında yük çoğunlukla tibia vasıtasıyla uygulandığı görülmektedir. Fakat yapılan bazı çalışmalarda ayak bileğine gelen eksenel yükün belli bir oranda fibula tarafından iletiildiği bildirilmektedir. İntrameduler tespit yapılan tibia kırıklarının bir kısmında veya fibuladan blok greft alınması gibi durumlarda fibuladan ayak bileğine yük transferi olmadığını düşünmekteyiz. Bu durumların talus üzerinde oluşturacağı değişiklikler için çalışma planlanmıştır. Bu çalışmada her iki yükleme durumu SE yöntemi kullanılarak ele alınacak ve yüklemelerin talusta oluşturduğu gerilme ve yerdeğiştirme değerleri elde edilecektir.

**Yöntem:** Yöntem: Çalışmamızda sağlıklı insanın ayak bileği bilgisayarlı tomografi taramalarından elde edilen görüntüler Mimics Innovation Suite 24.0 programı yardımıyla katı model programlarına uygun şekilde dışa aktarılmıştır. Katı model programı olan Geomagic Design X programı tarafından üç boyutlu bir SE modeli oluşturulmuştur (Şekil 1). Oluşturulan kemiklerin, bağların ve kırıkdağların tüm geometrik modelleri SE yazılımı ANSYS paket programına aktarılıp analizleri yapılmıştır. Oluşturulan ayak bileği eklemine SE mesh yapısında 608753 eleman ve 1048915 düğüm bulunmaktadır. Kemik, kırıkdağ ve bağ için gerekli malzeme özellikleri literatürden kabul edilmiştir. SE analizinde iki yükleme durumu ele alınmıştır. Birinci yükleme durumu olarak tibiaya uygulanan 600 N'luk bir eksenel yükten oluşmakta ve ikinci yükleme durumu ise tibiaya 600 N'luk ve fibulaya 67 N'luk eksenel yüklerden oluşmaktadır. Gerekli olan tüm veriler tanımlanmasının ardından statik yapısal analizler yapılmış ve sayısal sonuçlar elde edilmiştir (Şekil 1).

Modelin geometrisi ve ağ yapısı



Şekil 1. Modelin geometrisi ve ağ yapısı





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

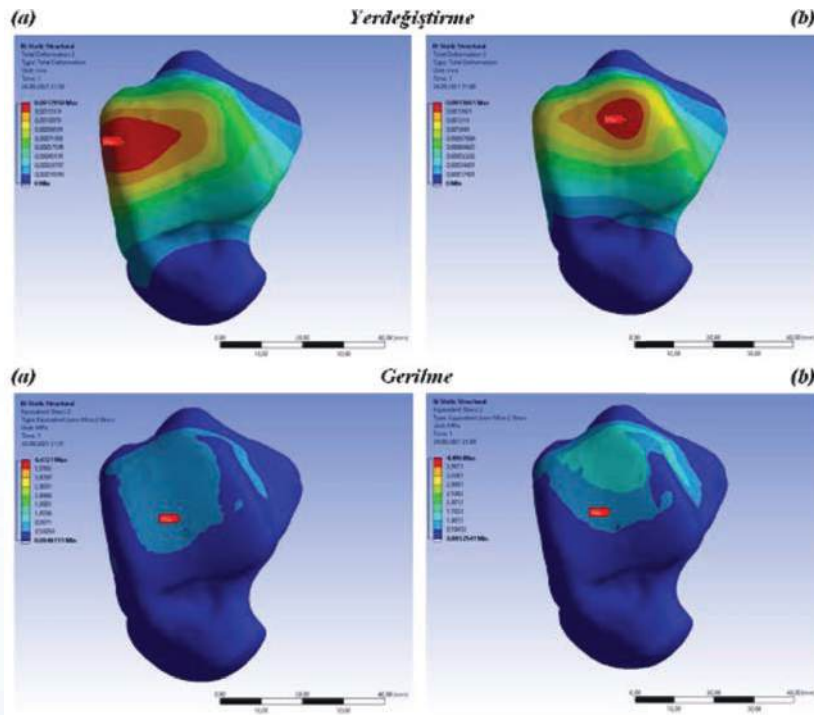


S - 020

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

**Bulgular:** Bulgular: Sayısal sonuçlar ele alındığında yük sadece tibia ya uygulandığında (Birinci yükleme durumu) yer değiştirmenin trochlea talinin medialine kaydığı, gerilmenin ise trochlea talinin yüzeyinde yayıldığı görülmektedir. Yük tibia ve fibulaya birlikte uygulandığında (İkinci yükleme durumu) ise yer değiştirmenin ve gerilmenin talus trochlear yüzeyinin orta lateraline, fibular eklem yüzüne doğru olduğu görülmektedir(Şekil2).

a) Birinci yükleme, b) İkinci yükleme



Şekil 2. a) Birinci yükleme, b) İkinci yükleme

**Sonuç:** Sonuç: Bu SE yöntemi çalışmasında tibia ve fibulaya uygulanan yük değişimlerinde talusun etkilenme durumu gözden geçirilmiştir. Çalışmamızın sonucunda sadece tibiaya uygulanan aksel yükün talus eklem kırıkdağının medialinde gerilme ve yer değiştirmeye neden olduğu bulunmuştur. Tibia ve fibulaya birlikte yük uygulamanın gerilme ve yer değiştirmeyi trochlea talinin ortasına ve lateraline aldığı, distal tibiofibular eklem yük taşınmaya katıldığı görülmüştür. Bu bulgular ışığında intrameduler tespit yapılan tibia kırıklarının bir kısmında veya fibuladan blok greft alınması gibi durumlarda fibuladan ayak bileğine yük transferi olamayacağı, talusa binen yükün yer değiştireceği ve ilerde talusta oluşabilecek kırıkdağ değişikliklerine neden olabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca ayak bileğinde yapılacak SE yöntemi çalışmalarında yükün sadece tibiaya değil tibia ve fibulaya birlikte verilmesinin fizyolojik olarak daha doğru olabileceği sonucuna varılmıştır.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 021**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **ARTROSKOPİK ROTATOR KILIF TAMİRİNDE İ.V. TRANEKSAMİK ASİT UYGULANMASI CERRAHİ SÜREYİ ETKİLER Mİ?**

Özgür KAYA<sup>1</sup>, Yunus DEMİRTAŞ<sup>2</sup>, İsmail KARASOY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lokman Hekim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Özel Lokman Hekim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

<sup>2</sup>Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Özel Liv Hospital Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

<sup>3</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Çalışmamızda rotator cuff yırtığı nedeniyle omuz artroskopisi yapılan hastalarda cerrahi sırasında i.v. uygulanan traneksamik asit uygulamasının cerrahi süre ve net görüntü alabilmedeki etkinliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tam kat supraspinatus yırtığı nedeniyle 2019-2021 yılları arasında iki farklı klinikte en az 5 yıldır omuz artroskopisi deneyimi olan iki farklı cerrah tarafından yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Tam kat supraspinatus rüptürü nedeniyle artroskopik tamiri ve akromiyoplasti uygulanan toplam 142 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Ek slap/bankart lezyonu olan, masif rüptür, yalnızca rotator kılıf debridmanı yapılan, cerrahi sırasında TA yüksek seyreden hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Grup 1 de; cerrahi sırasında sistolik TA değeri <100 mmHg olan ve intravenöz olarak 250cc izotonik mayi içerisinde 1gr traneksamik asit 15-20 dk.süreyle infüzyon uygulaması yapılan hastalar dahil edildi. Grup 2 de; yalnızca cerrahi sırasında TA değeri <100mmHg altında olan hastalar dahil edildi. Her iki grupta hastaların artroskopik cerrahi görüntüleri retrospektif olarak değerlendirildi, toplam süre ve net görüntü alınamayan non-clear süreler not edildi. Görüntü alınamayan süreler toplanarak genel ameliyat süresi içerisindeki oranı hesaplandı.

**Bulgular:** Grup 1 de toplam 68 hasta Grup 2 de toplamda 74 hasta bulunuyordu. Grup 1 de ortalama ameliyat süresi 54 dk, Grup 2 de ortalama ameliyat süresi 58 dk idi. Grup 1 de net alınamayan görüntü süresi toplamı ortalama 4 dk ve toplam süreye oranı 0,07 idi. Grup 2 de net alınamayan görüntü süresi toplamı ortalama 8,2 dk ve toplam süreye oranı 0,14 idi. Her iki grup arasında toplam süre açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken (p>0.05) net görüntü alınamayan süre oranı Grup 2 de istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır (p<0.05).

**Sonuç:** Rotator cuff yırtıklarının artroskopik tamiri sırasında i.v. traneksamik infüzyonu uygulanması cerrahi süreyi kısaltmasa da net artroskopik görüntü alınmasını arttıran bir işlemdir.



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 022

Genel / Artroskopi ve Spor Yaralanmaları

## ADÖLESAN ÖN ÇAPRAZ BAĞ YARALANMALARINDA MORFOMETRİK DEĞERLENDİRME

Serhat Akçaalan<sup>1</sup>, Abdurrahim Kavaklılar<sup>2</sup>, Ceyhun Çağlar<sup>2</sup>, Mahmut Uğurlu<sup>1</sup>, Metin Doğan<sup>1</sup>, Mustafa Akkaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmada amaç adölesan yaş grubunda ön çapraz bağ yaralanması olan ve olmayan bireyler arasındaki anatomik farklılıkları ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Çalışmada Ankara Şehir Hastanesi'nde 2018-2020 yılları arasında ön çapraz bağ yaralanması tanısı alan (Grup 1) ve diz eklem ağrısı tanısı ile takip edilen ön çapraz bağı sağlam (Grup 2) olan hastalar incelendi. Her iki gruptan 70 şer hasta olmak üzere toplam 140 hastanın retrospektif olarak manyetik rezonans görüntüleri (MRG) incelendi. Hastaların axial ve koronal planda notch genişliği, notch açısı, kondil genişliği, tibial sloopları, notch tipleri, eminentia morfolojisi ve medial plato derinliği ölçüldü. Değişkenler arasındaki farklar istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Her 2 grup arasında cinsiyet ve taraf açısından karşılaştırıldığında herhangi bir istatistiksel farklılık saptanmamıştır. Her grupta notch tipleri dağılımı da eşit olarak kaydedilmiştir. Ölçümü yapılan toplamda 23 parametreden yalnızca medial plato değeri ve sagittal planda medial eminentia yüksekliği/Medial Plato Derinliği değeri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Tibial slope, eminentia morfolojisi ve femur kondil morfolojisi ile ilgili yapılan diğer ölçümlerde gruplar arasında fark bulunmamıştır. Rüptür olan hasta grubu ve kontrol grubunun sonuçlarını karşılaştırdığımızda sadece Medial Plato Derinliği ve Medial Eminentia/Medial Plato Derinliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Medial Plato Derinliğinin rüptür grubunda, kontrol grubuna istatistiksel olarak daha büyük olduğu; Medial Eminentia / Medial Plato Derinliği ise rüptür grubunda, kontrol grubuna istatistiksel olarak daha küçük olduğu saptanmıştır.

Her 2 gruba ait ölçüm sonuçları

	Grup 1 (n=70)	Grup 2 (n=70)	p Değeri
Tibial Slope	11	11	0,423
Lateral Kondiller Yükseklik	57,9	58,2	0,759
Tibial Sulcus Yüksekliği	48,6	49	0,708
Medial Kondiller Yükseklik	55,9	55,8	0,285
Axial Planda Kondiller Genişlik	77,1	77,5	0,838
Axial Planda Notch Genişliği	18,5	18,8	0,757
Axial Planda Notch Açısı	59,2	59,7	0,505
Axial Notch Genişliği / Axial Kondil Genişliği	0,24	0,24	0,834



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 022**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Koronal Planda Notch Açısı	57,3	58,1	0,539
Koronal Planda Notch Genişliği	17,5	17,8	0,591
Koronal Planda Kondiller Genişlik	75,2	75,2	0,623
Koronal Notch Genişliği / Koronal Kondil Genişliği	0,23	0,24	0,978
Koronal Planda Eminentianın En Büyük Genişlik Değeri	13,6	13,7	0,648
Koronal Planda En Büyük Plato Genişliği	71,6	71,3	0,682
Koronal Planda En Geniş Eminentia Genişliği / En Büyük Plato Genişliği	0,19	0,19	0,809
Koronal Planda Medial Eminentianın En Yüksek Noktası	8,2	8,1	0,513
Koronal Planda Lateral Eminentianın En Yüksek Noktası	6,9	6,6	0,763
Toplam Eminential Yükseklik(Medial+Lateral)	15,1	14,8	0,338
Medial ve Lateral Eminentialar Arası Açık	119,1	123,7	0,473
Koronal Planda Eminentia Tepe Noktalarının Plato ile arasındaki açık	4,7	5,1	0,945
Medial plato Derinliği	2,6	2,2	0,015
Medial Eminentia Yüksekliği/Medial Plato Derinliği	3,15	3,52	0,032

**Sonuç:** Ön Çapraz Bağ yaralanmaları üzerinde etkili olduğu düşünülen birçok anatomik parametre bulunmaktadır. Literatürde yer alan çalışmaların neredeyse tamamına yakını erişkin popülasyonda olup acl rüptürü sonucunda mı morfometrik değişiklik geliştiği yoksa morfometrik yapıdan dolayı mı acl rüptürü geliştiği tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışma ile adolesan non-kontakt ön çapraz bağ rüptürü olan hastalarda morfometrik yapının erişkinden farklı olduğunu göstermiştir



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 023**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **FROZEN SHOULDER FOLLOWING COVID-19 VACCINE: A CASE OF VACCINE-RELATED SHOULDER INJURY (SIRVA) AND LITERATURE REVIEW**

Ali Eray Günay<sup>1</sup>, Ömer Can Ünlü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Aim:** The aim of this study is to present a case who developed and treated frozen shoulder after the COVID 19 vaccine and to compile the complications related to the shoulder after vaccination in the literature.

**Method:** A 57-year-old male patient who didn't have any comorbidities applied to the outpatient clinic with complaints of limitation of motion in the left arm, which had been injected intramuscularly, and shoulder pain that gradually increased after the first dose of vaccination. In the first examination, it was observed that shoulder anterior flexion was 70-degrees, abduction was 45-degrees in the scapular plane, and external rotation was 20-degrees. In MRI, hyperintense appearance was obtained in the rotator interval in T2 images and the images supported adhesive capsulitis. Rehabilitation, topical and oral anti-inflammatory was given within the scope of frozen shoulder treatment protocol. It was thought that there was a thickening of the superior glenohumeral and coracohumeral ligaments and the images supported adhesive capsulitis. English literature was searched from Pubmed database and ten studies were found. Data on "age, gender, pathology, side, and which vaccine was administered" were collected.

clinical image of the presented case.



**Results:** Vaccination is seen as the most effective weapon in the prevention of epidemics and has been applied to healthy individuals for years. Since the application area is the shoulder, the application site-related and systemic complications also affect the shoulder. This condition is called SIRVA. It was mostly identified after influenza vaccination, and very few cases have been published after COVID 19 vaccination. To date, only 42 patients have been reported in 10 studies. In these presentations, 11 patients had frozen shoulder. Supraspinatus tear, calcific



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 023**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

tendinitis, bursitis and capsulitis were seen in the other cases. The majority of SIRVA cases are women (29/13), and it is thought that the deltoid will be relatively weak in women and the needle is more likely to pass to the bursal side. Mean age were 54.1, in addition, SIRVA was more common in the left arm. This can happen because people often vaccinate their non-dominant arm. Of the cases with SIRVA, 14 were vaccinated with Biontech, 10 with Covishield, 9 with AstraZeneca, 6 with Sinovac, 2 with Covaxin, and 1 with Moderna vaccine. This situation was thought to be related to the frequency of use of vaccines.

**Conclusion:** SIRVA is often thought to be caused by incorrect injection technique. In order to prevent it, injection the vaccine 2-3 fingers distally from the lateral of the acromion is recommended.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 024**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **OMUZ ARTROSKOPİSİ SONRASI PSEUDOMONAS AERUGINOSA ENFEKSİYONU: OLGU SUNUMU**

Anıl Gülcü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** omuz artroskopisinin güvenli doğası nedeniyle enfeksiyonlar gözden kaçabilir. Ağrısı devam eden hastalarda ameliyat sonrası olası enfeksiyon akılda tutulmalıdır. Enfeksiyon cerrahi debridman ve uygun antibiyoterapi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.

**Yöntem:** Altmış yedi yaşında kadın hasta bir yılı aşkın süredir sol omuz ağrısı ile ortopedi polikliniğimize başvurdu. Hastaya bir yıl önce artroskopik Bankart lezyonu ve rotator manşet yırtığı onarımı uygulanmıştı. Hastanın eşlik eden bir hastalığı veya komorbid faktörü yoktu. Hastanın ameliyat sonrası devam eden ağrı şikayeti mevcuttu. Fizik muayenede ısı, kızarıklık veya enfeksiyon belirtisi yoktu, ancak minimal şişlik tespit edildi. Sol omuz abduksiyonunun 20°, antefleksiyonunun 20° olduğu ve ağrılı olduğu görüldü. Sol omuz grafisinde glenohumeral eklemden önceki cerrahiye bağlı ankor saptandı. MRI görüntülemesinde, masif rotator manşet yırtığı ve glenohumeral eklemden ileri derecede dejenerasyon olduğu görüldü. Hastanın kan örneklerinde beyaz küre sayısı (WBC), sedimentasyon hızı ve CRP değerleri sırasıyla  $10.19 \times 10^3/\mu\text{L}$ , 58 mm/h ve 1.1 mg/dl idi. Genel anestezi altında şezlong pozisyonunda deltopektoral yaklaşımla girildi. Subskapular kas osteotomi ile ayrıldı. Humerus başında kondral kayıp görüldü ve mikrobiyolojik inceleme için örnek alındı. Humerus başı retrovert pozisyonunda 30° kesilerek debride edildi. Eş zamanlı olarak glenoid yüzey küret ile debride edildi. Eklemi yıkandıktan sonra dikiş ankorları çıkarıldı. Gentamisinli kemik çimentosu (Biofix çimento®, Chamberet, Fransa) K-teli ile uygulandı.

**Bulgular:** Operasyon sırasında ankor sütür materyalinden ve çevre dokudan alınan örneklerin mikrobiyolojik incelemelerinde Pseudomonas aeruginosa enfeksiyonu tespit edildi. Enfeksiyon gentamisin, amikasin, siprofloksasin ve levofloksasine duyarlıydı. Postoperatif antibiyoterapi olarak amoksisilin ve klavulanik asit 2x1.000 mg oral ve siprofloksasin 2x750 mg oral başlandı ve altı hafta devam edildi. Medikal tedavi tamamlandıktan sonra hastanın WBC, sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein (CRP) değerleri sırasıyla  $6.32 \times 10^3/\mu\text{L}$ , 19 mm/h ve <0.1 mg/dl idi. Glenohumeral eklem yüzeylerinin şiddetli kondrolizi ve onarılamayan masif rotator manşet yırtığı nedeniyle ters omuz protezi planlandı. Enfeksiyon parametrelerinin düşmesi üzerine hasta tekrar opere edildi; genel anestezi altında gentamisin çimentolu ters omuz artroplastisi yapıldı. Artroplastiden bir hafta sonra ameliyat edilen omuz bölgesinde normal abduksiyon, fleksiyon ve adduksiyon hareketleri gözlemlendi. Sol omuzda herhangi bir ısı ya da kızarıklık yoktu. Ameliyattan sonraki 1.yılıda hareket açıklığı 110° ön fleksiyon, 110° abduksiyon, 60° dış rotasyon ve 50° iç rotasyondur. 1 yıllık takip sonunda hastanın ağrısının olmadığı görüldü.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



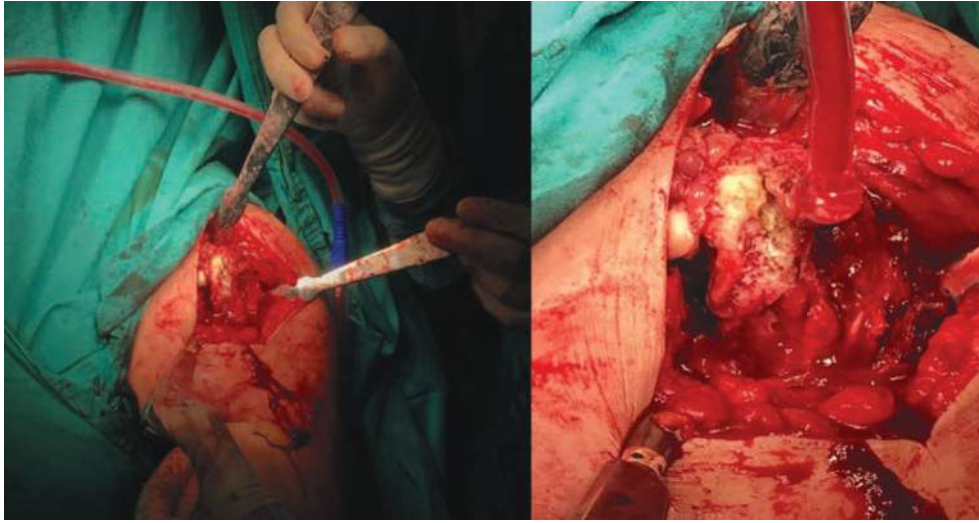
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 024**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

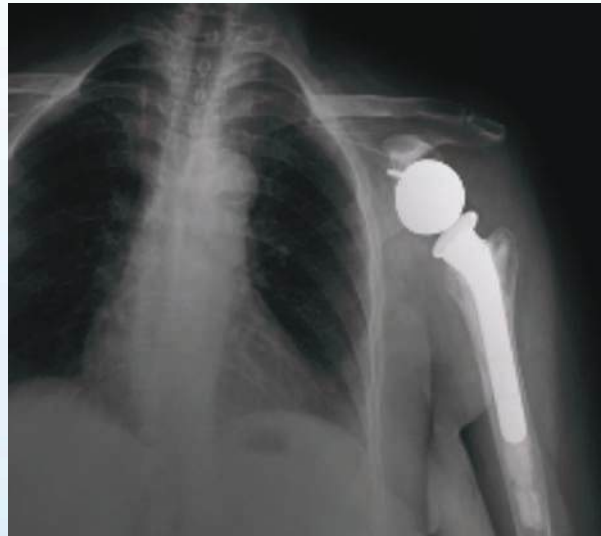
İntraoperative glenohumeral artroz



İntraoperative glenohumeral artroz

**Sonuç:** omuz artroskopisinin güvenli olduğu düşünülmesi nedeniyle enfeksiyonlar gözden kaçabilir. Ağrısı devam eden hastalarda ameliyat sonrası olası enfeksiyon akılda tutulmalıdır. Enfeksiyon cerrahi debridman ve uygun antibiyoterapi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.

postoperative radyogram



postoperative radyogram





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 025

Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları

## KIKIRDAK ONARIMI ÜZERİNE EPİDERMAL BÜYÜME FAKTÖRÜ, BORİK ASİT VE KOMBİNASYONUNUN ETKİNLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Bilge Kağan YILMAZ<sup>1</sup>, Çağlar Tuna ISSI<sup>2</sup>, Mehmet Nuri KONYA<sup>2</sup>, Yüksel ÇETİN<sup>3</sup>, Ayşen GÜNGÖR<sup>4</sup>, Hasan Hüseyin DEMİREL<sup>5</sup>, Sinan İNCE<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>3</sup>TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi

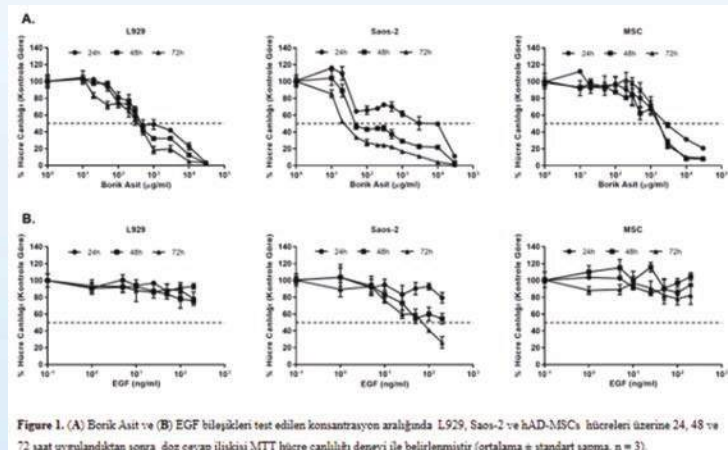
<sup>4</sup>İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kök Hücre ve Doku Mühendisliği

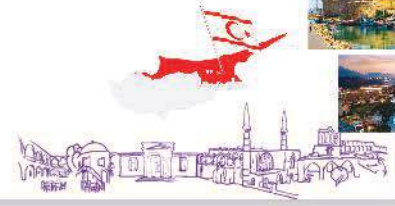
<sup>5</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi

**Amaç:** Osteoartrit ve travmaların neden olduğu kondral hasarlar deformite, hareket kısıtlılığı, ağrıya neden olabilir. Kıkırdak dokunun avasküler yapısı ve olgun kondrositlerin metabolik aktivitesinin sınırlı olması nedeniyle kıkırdakta kendini onarma zordur. Kondral hasarların tedavisinde artroskopik debridman, yapay eklem replasmanı, olog kondrosit transplantasyonu, kondral ve osteokondral greftler, kemik iliği stimülasyonu, doku mühendisliği, gen tedavisi gibi çeşitli yöntemler yer almaktadır. Çalışmamızda, kondral hasarların tedavisinde eklem içi uygulanacak olan Epidermal Büyüme Faktörü(EGF) ve Borik Asit(BA)'in eklem kıkırdak rejenerasyonuna etkisini araştırdık.

**Yöntem:** EGF ve BA'in fare fibroblast hücre hattı(L929), insan kemik osteosarkom hücre hattı(Saos-2) ve adipoz doku kaynaklı insan mezenkimal kök hücreleri(hAD-MSC) üzerindeki sitotoksik etkileri MTT testi uygulanarak belirlenmiştir (Resim1). Toplamda 72 rat 4 grup halinde çalışmaya dahil edilmiştir (Tablo1). Deneklere sol femur trohlear bölgede 2mm çapında 3mm derinliğinde osteokondral lezyon oluşturulmuştur. A grubu kontrol grubu olup ve B,C,D gruplarına belirlenen intraartiküler enjeksiyonlar yapılmıştır. Kıkırdak iyileşmesini erken,orta ve geç dönem değerlendirmede 4. 8. 12. haftalarda her gruptan 6 rat randomize olarak kurban edilmiştir. Numuneler Hematoksilen-Eozin ve Masson's Tricrom boyama yöntemiyle boyanıp Modified Mankin ve O'Driscoll skalasına göre histopatolojik değerlendirilmiştir.

### Sitotoksikite Testi





**S - 025**

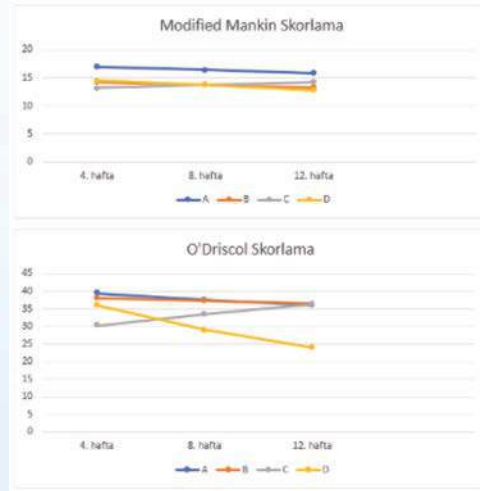
**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

Tablo 1 : Deney Gruplarının Tablo Halinde Gösterimi

	4. Hafta	8. Hafta	12. Hafta	Toplam
Grup A : Kontrol Grubu	n=6	n=6	n=6	n=18
Grup B : EGF(100ng/ml)	n=6	n=6	n=6	n=18
Grup C : EGF(100ng/ml) + BA(10 µg/ml)	n=6	n=6	n=6	n=18
Grup D : BA(20 µg/ml)	n=6	n=6	n=6	n=18
Toplam	n=24	n=24	n=24	n=72

**Bulgular:** Modified Mankin skorlamasına göre; tüm haftalarda en yüksek kıkırdak iyileşme skorlarının A grubunda olduğu, erken dönemde D grubu, orta dönemde B grubu, geç dönemde C grubunun kontrol grubuna en yakın skorları aldığı saptanmıştır. Uzun dönemde D grubu skorlarında anlamlı bir azalma görülerek en düşük skor belirlenmiştir. O'Driscoll skorlamasına göre; erken dönemde en yüksek skorlar A grubunda, en düşük skorlar C grubunda görülmüştür. Orta dönemde en yüksek skorlar A grubunda, en düşük skorlar D grubunda görülmüştür. Geç dönemde en yüksek skorlar A,B ve C grubunda aynı iken en düşük skorlar D grubunda görülmüştür. Uzun dönemde D grubu skorlarında anlamlı bir azalma görülmüş ve en düşük skor belirlenmiştir. İki skorlamaya göre gruplar zaman bağımlı değerlendirildiğinde A,B,D gruplarında ilerleyen haftalarda iyileşme skorlarında anlamlı azalma saptanmıştır. C grubunda skorlarda anlamlı bir artış görülmüştür (Resim2). 20 µg/ml BA uygulanan D grubunda geç dönemde kıkırdak yüzeyde litik lezyonlar saptanmış ve skorlamalarla desteklenmiştir. Kıkırdak iyileşmesinde EGF ve BA kombinasyonunun uzun dönemde olumlu düzeyde etkisi olabileceği belirlenmiştir.

Modified Mankin ve O'Driscoll Skorlamaları



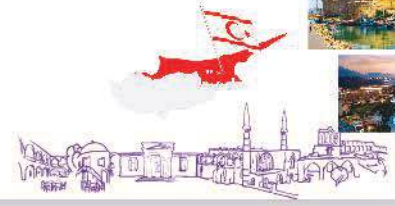
**Sonuç:** Kondral hasarları tedavi etmek için eklem içi enjeksiyonlar günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Eklem içi enjeksiyonlardaki asıl amaç; progresif kıkırdak hasarını ve osteoartrit ilerleme hızını yavaşlatmaktır. BA inflamatuvar cevaba spesifik bazı enzimlerin aktivitesini baskılayarak artrit sürecin hızlanmasını yavaşlatmaktadır. EGF ise yara iyileşmesinde etkili olmasının yanında kemik iliği mezenşimal hücrelerinde VEGF'nin üretimini artırarak anjiyojenik aktivite yapmaktadır. EGF ve düşük doz BA kombinasyonunun uzun dönem kıkırdak iyileşmesinde etkili olacağını düşünmekteyiz.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 026**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

## **İKİ YIL İÇERİSİNDE KARŞILAŞTIĞIMIZ POSTEROLATERAL KÖŞE YARALANMALARINI, LAPRADE TEKNİĞİNİN ETKİNLİĞİ VE ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ**

Ersin ŞENSÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

**Amaç:** Posterolateral köşe yaralanmaları (PLK) genellikle başka diz yaralanmalarına eşlik eden, gözden kaçabilen yaralanmalardır. Tedavi edilmemesi yapılan diğer işlemlerin sağkalımını riske sokar. Bu çalışmada posterolateral köşe yaralanmasının eşlik ettiği yaralanmalar, anatomik rekonstrüksiyonun etkinliği hakkında klinik tecrübemizi aktarmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2020 - Ocak 2022 tarihleri arasında PLK yaralanmasının eşlik ettiği opere ettiğimiz 20 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar aynı klinikte tek cerrah tarafından opere edildi. Hastaların bir kısmı akut diz çıkığı şeklinde başvuran hastalardan bir kısmı da polikliniğe spor yaralanması sonrası başvuran hastalardan oluşuyordu. Yüksek enerjili travma sonrası başvuran hastalara nörovasküler değerlendirme, grafi, tomografi ve MR çekildi. Spor yaralanması sonrası başvuran hastalara grafi ve MR çekildi. Tüm hastalar anestezi altında tekrar muayene edildi, gerek görülürse floroskop altında karşılaştırmalı stres grafisi çekildi. Diz kırıklı çıkığı saptanan bir hastada primer tamir, çoklu bağ yaralanması olan bir hastada yüksek tibial osteotomi (69 yaşında) ile tedavi edildi. Diğer hastaların tamamına hamstring otogrefti kullanılarak anatomik rekonstrüksiyon uygulandı (LaPrade prosedürü). Yüksek enerjili travma ile gelen çoklu bağ yaralanmalı hastalarda MCL konservatif takip edildi, (1 hastada iyileşme yetersiz görülüp rekonstrüksiyon uygulandı.) kapsül, biceps tendonu gibi primer onarım düşünülen yapılar akut dönemde, rekonstrüksiyon cerrahisi 2-3 hafta kapsüler iyileşme sonrasında uygulandı. Postoperatif 4 hafta yük verilmedi. Kronik yaralanmalı hastalarda postoperatif dönemde pasif eklem hareketleri hemen başlandı. Yüksek enerjili yaralanması olanlar 2-4 hafta atelde takip edildi. Hastaların 3.-6.-9.-12.-24. aylarda kontrolü yapıldı. VAS değerine, Modifiye Cincinnati ve Tegner Lysholm skorlarına, rezidüel varus laksitesine bakıldı.

anatomik rekonstrüksiyon (LaPrade)





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 026**

**Genel / Artroskopik ve Spor Yaralanmaları**

**Bulgular:** Yaş ortalaması 28.1 ( $\pm 11,6$ ) du. 7 yüksek enerjili travma, 13 spor yaralanması vardı. Spor yaralanmalı 3 hastada ön çapraz bağ rerüptürü nedeniyle revizyon uygulandı. Kırıklı çıkıkla gelen bir hastada primer tamir uygulandı, 69 yaşında çoklu bağ yaralanması ile gelen bir hastada yüksek tibial osteotomi uygulandı. Diğer hastalara anatomik (LaPrade) rekonstrüksiyon uygulandı. Ortalama takip süresi 13.9 (6-24) aydı. Ortalama vücut kitle endeksi 25.75 (21-45)  $\text{kg}/\text{cm}^2$  idi. Primer tamir ve yüksek tibial osteotomi uygulanmış olan 2 hastada rezidüel laksite vardı. Anatomik rekonstrüksiyon uygulanan diğer hastalarda laksite saptanmadı. Hastaların Modifiye Cincinnati skor ortalaması 85.85 ( $\pm 11.14$ ), Tegner Lysholm skor ortalaması 84.4 ( $\pm 10.15$ ), VAS ortalaması 2.8 ( $\pm 1.7$ ) idi.

**Sonuç:** Posterolateral köşe yaralanması genellikle başka diz lezyonlarına eşlik eden, yüksek enerjili travmalarda ve spor yaralanmalarında meydana gelebilen, gözden kaçma ihtimali olan yaralanmalardır. LaPrade cerrahi prosedürü ile anatomik rekonstrüksiyon etkili bir yöntemdir.



(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 027

Genel / Artroplasti

## TOTAL DİZ ARTROPLASTİSİNDE GERDY'NİN TÜBERKÜLÜNÜN REFERANS OLARAK KULLANILMASI

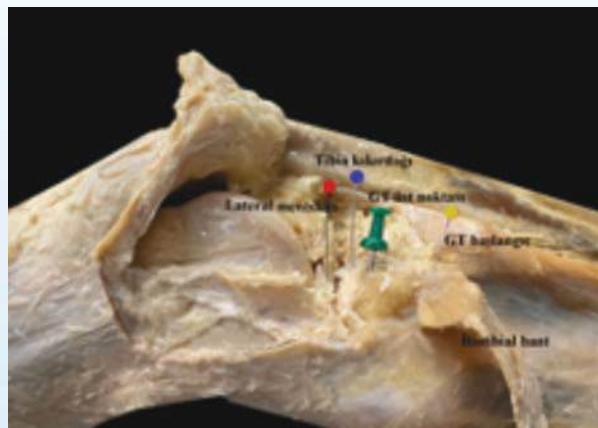
Ferid ABDULALİYEV<sup>1</sup>, Niyet Pelin ÇAVDAR YILMAZ<sup>2</sup>, Yiğit GÜNGÖR<sup>2</sup>, Hamza ÖZER<sup>1</sup>, Mehmet YILMAZ<sup>2</sup>, Ayhan CÖMERT<sup>2</sup>, Halil İbrahim ACAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Total Diz Artroplastisinde (TDA) Tibial Komponentin (TK) konumlandırılmasındaki amaç "nötral tibial dizilim"i (tibial mekanik eksenine 90°de) sağlamak ve komponentin gömülmesini önlemektedir ve tibial kesiyüzeyinin, TK ile optimal ölçüde örtülebilmesini sağlamaktır. TK'nin tibia kesileri sonrası uygun boyut ve dizilimde yerleştirilmesi, alt ekstremitenin mekanik eksenini düzeltirken diz hareketleri sırasında uygun yük dağılımını da sağlayacaktır. Koronal düzlemde uygun kesiyüzeyi sonrası komponentin medio-lateral yerleşimi, sagittal düzlemde posterior eğimin belirlenmesi ve aksiyel düzlemde komponentin uygun rotasyonel pozisyonda yerleştirilmesi önemlidir. Amacımız romatoid artrit gibi inflamatuvar hastalıklarda, ileri yaşlarda gördüğümüz bikondiler tibial ileri evre artrozu olan hastalarda tibia kesim sırasında rutinde kullandığımız ölçümler sonucu oluşan fazla ve/veya yanlış kesimleri önlemektir. Eroze olmuş eklem yüzeyinden referans almak, düzgün olmayan eklem kesisine ve fazla kesime neden olabilmektedir. Bu durum daha küçük TK kullanılmasına, tibial mekanik aksa dik olmayan TK yerleştirilmesine ve buna bağlı erken aseptik gevşeme gibi ciddi komplikasyonlara, revizyon cerrahisinin gerektiği durumlarda yeterli kemik stoğunun kalmamasına neden olmaktadır. Bu komplikasyonları önlemek için eklem hattı restorasyonu ve asgari tibia proksimal kesisi için referans noktası belirlemeye çalıştık. Gerdy'nin tüberkülü ekstraartiküler bir yapı olduğundan eklem yüzeyi bozulmasından etkilenmeyeceği için Gerdy'nin tüberkülünün üst sınırını referans noktası olarak kullanmayı amaçladık. Rutinde kullanılan lateral tibial kondilin en az dejenere olmuş posterior yüzeyinden ölçülerek yapılan 10 mm kesiyüzeyi ile Gerdy'nin tüberkülü ilişkisine baktık.

Kadavra Diseksiyonunda İlgili Yapılar





KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 027**

**Genel / Artroplasti**

**Yöntem:** Çalışmamızda her iki cinsten 56 adet (26 sağ, 30 sol) kuru kemik kullandık. Gerdy'nin tüberkülünün morfolojisinin bozulduğu ve eklem yüzeyi dejenere olan kemikler çalışmaya alınmadı. Ölçümler için "Zimmer Nexgen" marka tibia kesim gaydı, "Mitutoyo" marka dijital kaliper (0,01 mm hassasiyetinde) kullandık. İstatistikler için SPSS programı kullanıldı. Eksternal gaydı tuberositas tibia 1/3 medialine hizaladık ve kesim gaydına rutindeki gibi 7 derece eğim verdik. Lateral kondilin posterior yüzey alanından 10 mm ölçüm gaydı ile distale denk gelen noktayı kesim aralığından geçen cetvel ile işaretledik. Daha sonra kaliper yardımı ile bu nokta ile Gerdy'nin tüberkülünün üst sınırı arasındaki mesafeyi ölçerek lateral kondil posterior eklem yüzeyi ile Gerdy'nin tüberkülü arasındaki mesafeyi bulduk. Benzer ölçümler 5 formaldehit fikse kadavrada (10 diz) da yapıldı

Tibia Kesim Gaydı Kullanılarak Kesi Hattının İşaretlenmesi



**Bulgular:** Farklı şekillerde Gerdy'nin tüberkülü gözlemlendi. En sık üçgen-düz plato şeklindeydi. Lateral kondilin plato posterioru ile Gerdy'nin tüberkülünün en üst arasındaki 7 derece eğimle ölçülen vertikal mesafe sağda  $8,56 \pm 0,52$  (7,83-9,83), solda  $8,39 \pm 0,43$  (7,23-9,24) olarak ölçüldü. Sağ ve sol taraflar arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p: 0,980$ )

**Sonuç:** Bu yöntemle beraber yaşlı ve bikondüler dejenere olmuş tibia platosu olan hastalarda TK'nın tibianın mekanik aksına dik yerleştirilmesinin yanında, gerekenden fazla kesi yapılmasını önlenmesi sağlanacaktır.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 028**

**Genel / Artroplasti**

## COMPARİSİON OF BODY COMPOSİTİON, HEMOGRAM PARAMETERS AND LİPİD PROFİLE İN WOMEN WİTH OBESİTY WİTH AND WİTHOUT GONARTHROSİS

Gökhan Peker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Yıldızlı Medicalpark Hastanesi

**Aim:** Although it's known that the reason for knee osteoarthritis (KOA) is due to fat mass (FM) rather than lean mass (LM) in the body from previous studies there are no comparative studies between obese groups. We aimed to investigate the differences in body composition between women groups with obesity with and without gonarthrosis. In addition, serum inflammatory and lipid values are also investigated between the groups.

**Method:** 96 women who applied to hospital's obesity center between January 2019 and February 2020 were retrospectively analyzed in groups as gonarthrosis and control. Body composition analysis was performed by TANİTA device. The neutrophil to lymphocyte (NLR), monocyte to lymphocyte ratio (MLR), low density (LDL-C) and high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), triglyceride (TG), TG / HDL-C values were compared.

**Results:** While body mass index, body and leg fat ratio, body fat mass (BFM) to body lean mass ratio, leg fat mass (LFM) to leg lean mass (LLM) ratio was higher in the gonarthrosis group ( $p < 0.001$ ), BLM and LLM percent was higher in the control group ( $p < 0.001$ ). There was no significant difference in serum inflammatory and lipid values except HDL-C.

**Conclusion:** In our study, both groups compared included women with obesity. Therefore, the primary implication in this study is when a comparison is made between two groups with both obesity, it is seen that patients have higher percentage of BFM and LFM and lower LM in people with gonarthrosis. This is the first study comparing the body composition of gonarthrosis patients with obesity with the group with obesity without gonarthrosis.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 029**

**Genel / Artroplasti**

## **TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATININ DÜŞME KORKUSU VE DENGE İLE İLİŞKİLİ FONKSİYONLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

Mahmut ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Ahmet Safa TARGAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VM Ankara Medikal Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Besni Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Adıyaman, Türkiye

**Amaç:** Diz osteoartriti düşme korkusu ve düşme olayları açısından risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bunda önemli olan faktörler kuvvet kaybı, eklem hareket açıklığının azalması ve şiddetli ağrı olarak sayılabilir. Total diz protezi (TDP) ameliyatının, bu faktörleri iyileştirerek düşme hadiselerini ve düşme korkusunu azaltabileceği düşünülmektedir. Çalışmadaki amacımız TDP ameliyatının düşme korkusu ve denge ile ilişkili fonksiyonlara etkisini araştırmak ve sağlıklı bireylerle karşılaştırma yapmaktır

**Yöntem:** Kliniğimizde 2018-2020 yılları arasında TDP yapılan 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik değerlendirilmesi; ameliyat öncesi ve sonrası Diz Cemiyeti Skoru (KSS), Visuel Analog Skalası (VAS) ile yapıldı. Düşme ve balans değerlendirmesi ise düşme sayısı, Berg Denge Skalası (BBS) ve Düşme Etkinlik Ölçeği (FES) ile yapıldı. Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 12. ay düşme ve balans değerlendirmeleri karşılaştırıldı. Kontrol grubu çalışma grubuna benzer coğrafi bölgeden, benzer yaş ve cinsiyet özelliklerinde 52 gönüllüden oluşturuldu. Düşme sayıları ile BBS ve FES değerlendirmeleri TDP yapılan hastalar ve sağlıklı kontrol grubu için de karşılaştırıldı

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ve sonrası ile karşılaştırıldığında KSS, BBS, FES ve VAS sonuçlarında ve düşme sayılarında istatistiksel olarak anlamlı derecede iyileşme mevcuttu. Normal grupla karşılaştırıldığında Berg Denge Skalası ve Düşme Etkinlik Ölçeği değerleri istatistiksel olarak daha düşük iken düşme sayıları normal grupla benzerdi

**Sonuç:** Total diz protezi ameliyatı hastaların ağrılarını azaltıp eklem hareket açıklığını arttırarak fonksiyonelliğin geri kazanımını sağlayabilir ayrıca düşme korkusu ve denge ile ilişkili fonksiyonları da iyileştirir. Sağlıklı bireylere göre düşme korkusunun ve denge ile ilişkili fonksiyonları gösteren belirteçlerin yüksek olması rehabilitasyon sürecinde bu konuda çalışmalar yapılması gerekliliğini göstermektedir





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 030

Genel / Artroplastisi

## TOTAL DİZ ARTROPLASTİSİ SONRASI PANSUMAN UYGULAMASININ ERKEN DÖNEM ENFEKSİYON VE KESİ BÖLGESİ SORUNLARINA ETKİSİ

Özlem ORHAN<sup>1</sup>, Mehmet Selçuk ŞENOL<sup>2</sup>, İlkyay ÖZER<sup>3</sup>, Mustafa ÖZER<sup>4</sup>, Hamza ÖZER<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>5</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Total diz artroplastisi ortopedi kliniklerinde sık uygulanan bir cerrahi prosedür olup, birçok klinikte cerrahi sonrası düzenli olarak yara pansumanı uygulanmaktadır. Total diz artroplastisi sonrasında olası yara komplikasyonlarını azaltmak son derece önemlidir. Bu çalışmada, total diz artroplastisi ameliyatı sonrası düzenli olarak günde bir pansuman yapılan ve hiç pansuman yapılmayan gruplar arasında, erken dönemde enfeksiyon görülme sıklığı ve kesi bölgesi sorunlarını karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Aynı klinikte tek bir deneyimli cerrah tarafından 2014-2016 yılları arasında primer total diz artroplastisi uygulanan 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Pansuman yapılan gruba standart bir teknikte günde bir pansuman uygulandı. Tüm hastalara total diz artroplastisi uygulandıktan sonra yara yeri kapama teknikleri aynıydı. Bütün hastaların ortalama üçüncü haftada dikişleri alındı. Prospektif olarak yapılan bu çalışmada total diz artroplastisi sonrası düzenli olarak günde bir pansuman yapılan ve pansuman yapılmayan hastaların preoperatif ve postoperatif C-reaktif protein (CRP), beyaz küre sayısı (BKS) ve cerrahi sonrası erken dönem yara yeri değerlendirme skorları karşılaştırıldı. Hastalarda yara iyileşmesini olumsuz etkileyebilecek mevcut komorbiditeler açısından gruplar homojen olarak belirlendi. Yara yeri değerlendirmesi, kızarıklık, inversiyon, kozmetik olarak kabul edilebilirlik, yara yerinin genişliği (>2mm) ve basamaklanma kriterlerine göre dermatoloji uzmanı tarafından değerlendirildi.

**Bulgular:** Pansuman yapılan ve yapılmayan grupların karşılaştırması sonucunda; tüm değişkenler için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Hiçbir hastada postoperatif erken dönemde yara yeri sorunu ve erken dönem enfeksiyon görülmedi. Her grupta CRP ve BKS için preoperatif ve postoperatif dönem karşılaştırmalarında yalnızca pansuman yapılan grupta, postoperatif dönemde CRP düzeyindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,023). Pansuman yapılan ve yapılmayan grupta postoperatif-preoperatif CRP ve BKS farkları ile yara değerlendirme skoru arasındaki ilişki araştırıldığında; pansuman yapılan grupta istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaz iken, pansuman yapılmayan grupta postoperatif dönemde BKS'deki artış fazla olanlarda yara değerlendirme skoru daha düşük idi ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,046).

**Sonuç:** Cerrahi sonrası pansuman yapılan ve yapılmayan grupların karşılaştırması sonucunda; tüm değişkenler için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Rutin olarak günde bir pansuman uygulamanın, enfeksiyon parametreleri ve yara yeri iyileşmesi göz önünde bulundurulduğunda; iş gücü ve maliyeti olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 031**

**Genel / Artroplasti**

## **BİLATERAL TOTAL DİZ PROTEZİ HASTALARINDA TRANEKSAMİK ASİTİN FARKLI UYGULAMA YÖNTEMLERİNİN SONUÇLARININ ARAŞTIRILMASI**

Murat Saylık<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi

**Amaç:** Bilateral total diz protezi (BTDP) uygulanan hastalarda, Traneksamik asitin (TXA) intravenöz (IV) enjeksiyon, lokal peri-artiküler enjeksiyon, IV enjeksiyon ve lokal-periartiküler enjeksiyon olmak üzere üç farklı yöntemle uygulanmasının, kan kaybı, hemoglobün değeri, kan transfüzyonu ve hastanede kalış süresine etkisini retrospektif değerlendirmek, ayrıca kan kaybına bağlı gelişebilecek komplikasyonları önlemektir.

**Yöntem:** Şubat 2015 ve Ekim 2021 yılları arasında bilateral gonartroz tanısıyla, turnike altında, aynı cerrah tarafından BTDP uygulanan, üç farklı yöntemle TXA uygulanan kayıtlarına ulaştığımız 55 kadın 17 erkek 72 hasta retrospektif değerlendirildi. Cerebrovasküler problem, tromboemboli veya kardiovasküler nedenlerle bir yıldan uzun süreli antikoagülan alan hastalar çalışma dışında tutuldu. Çalışmamızda standart uygulama dozu kabul ettiğimiz 15 mg/kg' dan farklı TXA uygulanan hastalar çalışma dışında tutuldu. Ameliyat öncesi Hb değeri 10 g/dL' den düşük veya kan transfüzyonu uygulanan hastalar çalışma dışında tutuldu. BTDP standart medial parapatellar artrotomi ile Genezis II, PS Knee System, Smith and Nephew marka implant kullanılarak yapıldı. TXA uygulanmasına göre hastalar üç gruba ayrıldı. Birinci grup sadece IV enjeksiyon (15mg/kg), 2.grup sadece periartiküler lokal enjeksiyon (15mg/kg), 3. grup ise IV enjeksiyon ve periartiküler lokal enjeksiyon (15mg/kg) ile TXA (Transamine, Actavis ilaçları A.Ş) uygulanan hastalardan oluşturuldu. İstatistiksel değerlendirme ve veri analizleri için Windows PASW 18.0 versiyon yazılım programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası 6.saatteki hb değerleri ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.458>0.05$ ). Ameliyat sonrası 24. saatteki hb değerleri ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.654>0.05$ ). Ameliyat sonrası 72. saatteki hb değerleri ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.278>0.05$ ). Ameliyat sonrası 6. saatteki toplam kan drenaj değerleri ortalamasında 3 grup arasında anlamlı fark yokken ( $p=0.846>0.05$ ), 2. ve 3. grup arasında anlamlı fark vardı ( $p=0.001<0.05$ ). Ameliyat sonrası 24. saatte kan drenaj miktarı ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.712>0.05$ ). Turnike açılmadan önce ortalama kanama miktarında gruplar arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.196>0.05$ ). Ameliyattan sonra 1. grupta 2 hastaya (%2,77) 1 ünite, 2. grupta 2 hastaya (%2,77) 1 ünite ve 3. grupta 1 hastaya (%1,39) 2 ünite kan transfüzyonu yapıldı. Kan transfüzyonu açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.235>0.05$ ). Üç gruptaki hastaların ortalama yatış süresi 4,23 gündü ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0.743>0.05$ ).

**Sonuç:** BTDP uygulanan hastalarda TXA uygulanan üç grupta ameliyat esnasında ve ameliyat sonrasında kanama miktarının anlamlı derecede azaldığı görüldü. Bu üç grupta ameliyat sonrası hb değerleri açısından kan transfüzyonu ihtiyacının azaldığı, komplikasyonlarda ise gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü. BTDP' de farklı yöntemlerle uygulansa bile TXA' nın etkili olduğu görüldü.



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 032

Genel / Artroplasti

## TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI SONRASI HASTALARIN BAKIM İHTİYAÇLARI VE BAKIM VERENLERİN BAKIM YÜKLERİ İLE STRES DÜZEYLERİ

Nusret Ök<sup>1</sup>, Özlem Fidan<sup>2</sup>, Arife Şanlıalp Zeyrek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı total diz protezi ameliyatı sonrası hastaların bakım ihtiyaçlarını belirlemek ve bakım verenlerin bakım yükleri ve stres düzeyleri arasındaki ilişki ile bunları etkileyen faktörleri incelemektir.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı olarak tasarlanmıştır. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ortopedi servisinde Mayıs 2021-2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini total diz protezi hastalarına bakım vermekte olan, ölçeklerdeki ifadeleri anlama yetisine sahip olan, araştırmaya katılmayı kabul eden 140 bakım veren oluşturmuştur. Veriler; Hasta ve Hastaya Bakım Veren Tanıtım Formu, Bakım verme yükü ölçeği (BVYÖ) ve Bakım Veren Stres İndeksi (BSİ) kullanılarak yüz yüze toplanmıştır.

**Bulgular:** Bakım verilen hasta bireyin yaşına ( $p=0.016$ ), bakım veren bireyin bakmakla yükümlü olduğu başka birey olmasına ( $p=0.010$ ), hasta bakımı konusunda eğitime ihtiyacı olma ve hastanın kendini ifade edebilme durumuna göre BVYÖ ölçeği puan ortalamasının istatistiksel düzeyde anlamlı bir farka sahip olduğu saptanmıştır. Bakım verilen bireyin beden kitle indeksi ( $p=0.021$ ), hasta bireyin medeni durumu ( $p=0.028$ ) ve hastanın ek hastalık durumuna ( $p=0.034$ ) ve bakım veren bireyin bakmakla yükümlü olduğu başka birey olmasına ( $p=0.003$ ) göre BSİ puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Hastanın ameliyat sonrası bakım ihtiyaçları; banyo (%47.1), giyinme (%42.9), tuvalete yardım (%34.3), beslenme (%12.9), mobilizasyon (%74.3), idrar-dışkı kaçırmaya (%18.6), bez kullanımı (%8.6), tekerlekli sandalye kullanımı (%7.9) olarak belirlenmiştir. Hastaların bakım ihtiyaçları ile bakıcıların bakım verme yükü ve stres indeksi puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Hastalara bakım verenlerin bakım verme yükü ile bakım verenin stresi arasında pozitif yönde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=.461$ ,  $p<0.01$ ).

Bakım verme yükü ve Bakım verenin stres indeksi puan ortalamaları

	Mean	SD	Min	Max
Bakım verme yükü	21.20	14.26	0	56
Bakım verenin stres indeksi	3,67	3,64	0	13



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 032**

**Genel / Artroplasti**

### Hastaya Bakım Verenlerin Bakım Verme Yükü İle Stresi Arasındaki Korelasyon

Ölçekler	Bakım verme yükü		Bakım verenin stresi	
	r	p	r	p
Bakım verme yükü	-	-	.461	0.000
Bakım verenin stresi	.461	0.000	-	-

**Sonuç:** Bu çalışmada bakıcı yükünü etkileyen faktörler; bakım verilen hasta bireyin daha yaşlı olması, hastanın kendini ifade edememesi, bakım veren bireyin bakmakla yükümlü olduğu başka bireylerin olması ve bakım verenin hasta bakımı konusunda eğitim ihtiyacı olmasıdır. Bakım verenin stres düzeyini etkileyen faktörler; bakım verilen bireyin beden kitle indeksi, medeni durumu ve ek hastalık durumu ile bakım veren bireyin bakmakla yükümlü olduğu başka birey olmasıdır. Ayrıca hastalara bakım verenlerin bakım verme yükü arttıkça stresi düzeyinin de arttığı saptanmıştır. Total diz protezi ameliyatlarında gelişmiş iyileşme bakım yollarının daha fazla uygulanması ile hastalar ameliyat sonrası hastanede kalış süresi kısalmıştır. Bu durum bakım verenlere daha fazla sorumluluk yüklenmesine sebep olabilmektedir. Ameliyat sonrası hastaların bakım ihtiyaçlarının karşılanması bakım verenlerin sorumluluğundadır. Bu nedenle hastanın bakım ihtiyaçlarının belirlenmesi taburculuk öncesi gerekli eğitimlerin verilerek bakıcı yükünün azalmasını sağlayacaktır. Bakım veren bireyler üzerindeki yük ve stresi etkileyen faktörlerin belirlenmesi bakım verme sürecinin iyileştirilmesini sağlayacaktır.



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 033**

**Genel / Artroplasti**

## **KREATİNİN YÜKSEKLİĞİNİN PEROPERATİF KANAMAYA ETKİSİNİ PARSİYEL KALÇA PROTEZİ YAPILAN HASTALAR ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Rıfat Şahin<sup>1</sup>, Cengiz Kazdal<sup>1</sup>, Mehmet Sabri Balık<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Artroplasti cerrahilerinde mortaliteye neden olan en önemli faktörlerden birisi cerrahi sırasındaki kanamalardır. Diyaliz hastalarının genel popülasyona göre artmış kanama riskine sahip olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda diyalize girmeyen böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda normal popülasyona göre peroperatif kanamanın ne ölçüde arttığını parsiyel kalça protezi cerrahisi yapılan hastalarda saptamayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastanemizde Ocak 2019- Haziran 2022 dönemleri arasında parsiyel kalça protezi yapılan 70 yaş üzerindeki hastalar kreatinin değerlerine göre iki gruba ayrıldı. Kreatinin değeri 1,5 ve üzeri olan diyalize girmemiş 48 hasta ile kreatinin değeri 1,5' ten daha az olan randomize seçilen 50 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların cerrahi öncesi gün alınan hemoglobin değerleri, cerrahiden hemen sonraki değerler ile karşılaştırıldı. Koagülasyon bozukluğu olan, antikoagülan kullanımı öyküsü olan, peroperatif kanama durdurucu ajan kullanan, malignite öyküsü olan ve 70 yaş altındaki hastalar çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Kreatinin değeri 1,5' ten düşük olan hastaların ortalama hemoglobin değeri 12,2' den, cerrahi sonrası 10,88'e düşmüştür. Ortalama hemoglobin düşüş miktarı 1,32 olmuştur. Kreatinin düzeyi 1,5 ve üzeri olan hastaların cerrahi öncesi ortalama hemoglobin değeri 10,84'ten, cerrahi sonrası 8,6'ya düşmüştür. Cerrahi sırasında ortalama hemoglobin düşüş miktarı 2,24 olarak hesaplanmıştır.

**Sonuç:** Parsiyel kalça artroplasti cerrahisi uygulanan hastalardan böbrek fonksiyonlarında bozulma görülenlerde kan transfüzyonu gerektirme riski anlamlı derecede daha fazla olduğundan preoperatif kan hazırlığı yapılmalı, peroperatif hemodinami yakın takip edilmeli ve postoperatif dönemde eritrosit replasman ihtiyacı açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca kan transfüzyonlarına bağlı olarak olası pulmoner, septik ve tromboembolik komplikasyonlar açısından bu hastalar daha fazla risk altındadır.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 034**

**Genel / Artroplasti**

## **PERİPROSTETİK EKLEM ENFEKSİYONLARINDA RE-ENFEKSİYON GELİŞİMİNDE CRP(C-REAKTİF PROTEİN) VE MLR(MONOSİTİN LENFOSİTE ORANI) PREDİKTİF DEĞERLERİ**

Şıkkhalı Isgandarlı<sup>1</sup>, Evrim Şirin<sup>1</sup>, Abbas Tokyay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,Ortopedi ve Travmatoloji Ana bilim Dalı ,İstanbul,Türkiye

<sup>2</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi,Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Van ,Türkiye

**Amaç:** Periprostetik Eklem Enfeksiyonlarında Re-enfeksiyon Gelişiminde CRP(C-Reaktif Protein) ve MLR(monositin lenfosit oranı) prediktif değerleri Şıkkhalı ISGANDARLI(1), Evrim ŞİRİN (2), Abbas TOKYAY(3)(1,2)Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı,İstanbul,Türkiye(3)Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Van TürkiyeAmaç: Total eklem artroplasti ameliyatı sonrası periprostetik eklem enfeksiyonu tanısı için mutlak diagnostik kriter olmadığından bir çok parametre ile değerlendirilmektedir. Bu da tanıyı zorlaştırmaktadır. Belirli aralıklarla toplanan ve periprostetik eklem enfeksiyon tanısı koymada önerileri olan MSİS(Kas-İskelet Enfeksiyon Derneği)kriterleri mevcuttur. Kliniğimizde periprostetik alt eklem enfeksiyonundan şüphe edilen hastalarda MSİS kriterleri kullanmakta olup tedavi ve izlenim de buna göre planlanmaktadır. Kronik Periprostetik eklem enfeksiyonunda iki aşamalı tedavi yaygın tedavi metodu olup kliniğimizde de tercih edilen yöntemdir. İki aşamalı periprostetik enfeksiyonların tedavisinde başarılı sonuçlar elde edilmesine rağmen başarısız sonuçlarda görülmektedir. Amacımız periprostetik enfeksiyon zemininde iki aşamalı tedavi uygulanması planlanan hastaların klinik ve laboratuvar sonuçlarına göre hangi hastaların iki aşamalı tedavi için aday olduğunun belirlenmesine katkı sunmaktır.

**Yöntem:** Çalışmamızda; dış merkezde veya kliniğimizde 2010-2021 yılları arasında primer diz ve kalça artroplasti ameliyatı sonrası periprostetik eklem enfeksiyonu geçiren ve iki aşamalı tedavi yapılması planlanan 66 hasta değerlendirildi. Tüm hastalara ameliyat öncesi hemogram, sedimantasyon, CRP(C-Reaktif Protein) ve glukoz değerlerine bakıldı. Hastalarda uygun şartlar sağlandıktan sonra birinci aşama tedavi olarak implantlar çıkarıldı, Kültürler alındı ve gentamisinli spacer konuldu. Kültür sonucuna göre enfeksiyon hastalıkları kliniği ile koordineli bir şekilde antibiyoterapi uygulandı..66 hastadan 19'da enfeksiyon eradikasyonu sağlanamamasından ve 5 hastanın tedavi sırasında eksitus olmasından dolayı , 2.aşama tedavisi geri kalan 42 hastada uygulanmıştır.42 hastanın devam eden 2 senelik takiplerinde 15 hastada enfeksiyon geliştiğinden dolayı yeniden 1.aşama tedavisi uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmamızda sadece iki aşamalı cerrahi uygulanan 42 hastadan remisyon sağlanan 27 hasta ile ikinci aşama sonrası re-enfeksiyon gelişen 15 hastanın protez imlantasyonu sonrası dördüncü hafta laboratuvar sonuçları karşılaştırıldı. CRP değerleri ve Monosit/Lenfosit oranı ile iyileşme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi. CRP değerleri re-enfeksiyon gelişen grupta ortalama 40 (4-113) mg/L, remisyon sağlanan grupta ise ortalama 14,6 (1,1-157)mg/L saptandı. Re-enfeksiyon gelişen hastalarda anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,006). Monosit/Lenfosit oranı değerleri re-enfeksiyon grupta remisyon sağlanan gruba göre anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı(p: 0,036). Sedimantasyon, Monosit, Lenfosit sayısı, Trombosit sayısı , Notrofil yüzdesi , Ortalama Trombosit hacmi, PLR(trombositin lenfosit oranı), NLR(nötrofil/lenfosit oranı) ve PVR(trombositin ortalama trombosit hacmine oranı) değerleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05)



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 034**

**Genel / Artroplasti**

Nihai olarak iyileşen(27 hasta)ve yeniden 1.aşama ameliyatı olan (15 hasta ) Postop 4. hafta laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

Nihai olarak iyileşen(27 hasta)ve yeniden 1.aşama ameliyatı olan (15 hasta )

Postop 4. hafta laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

	Hasta	İyileşti	R <sup>a</sup>
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
<b>Postop 4.hafta</b>			
Sedimentasyon	59,5 (2-106)	43 (9-132)	0,435
CRP	40 (4-113)	14,6 (1,1-157)	<b>0,006</b>
Monosit	0,6 (0,4-1,1)	0,5 (0,2-1,1)	0,299
Lenfosit	1,1 (0,7-2,6)	1,4 (0,6-3,4)	0,149
Trombosit	253 (115-373)	286 (131-589)	0,226
Notrofil	4,3 (1,4-9,3)	4,2 (2-20,1)	0,702
Ortalama Trombosit	7,5 (6,3-11,9)	8,2 (6,3-10,6)	0,289
Monosit/Lenfosit oranı	0,5 (0,3-1)	0,4 (0,2-1)	<b>0,036</b>
PLR	252,4 (66,2-368,9)	225 (62,5-420,7)	0,581
Nötrofil/Lenfosit oranı	3,1 (1,8-8,5)	3 (1-22,3)	0,524
PVR	37,6 (9,7-54,9)	35,9 (15,4-79,6)	0,833

<sup>a</sup> Mann Whitney U testi

	Hasta	İyileşti	R <sup>a</sup>
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Monosit	0,5 (0,2-0,8)	0,5 (0,3-1)	0,481
Lenfosit	1,3 (0,6-3)	1,7 (0,4-3,8)	0,216
Trombosit	231 (67-483)	243 (90-546)	0,553
Notrofil	4,4 (1,5-13,6)	4 (2-14,1)	0,534
Ortalama Trombosit Hacmi	7,6 (7,1-178)	8,8 (6,8-11,1)	0,186
Monosit/Lenfosit oranı	0,3 (0,2-0,8)	0,3 (0,1-1,4)	0,326
PLR	203,7 (59,3-356,7)	146,9 (81,4-484,3)	0,629
Nötrofil/Lenfosit oranı	2,7 (1,3-19,4)	2,4 (1,3-20,1)	0,339
PVR	31,6 (1-62,7)	27,3 (9,6-70)	0,945

<sup>a</sup> Mann Whitney U testi

**Sonuç:** Sonuç olarak periprotetik eklem enfeksiyonlarında iki aşamalı tedavilerde re-enfeksiyon gelişimi açısından postop dönemde hastalarda CRP ve MLR(monositin lenfosit oranı)'ı değerlendirilerek tedavinin yeniden planmasına bu parametrelerin katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 036**

**Genel / Artroplasti**

## **ARTROPLASTİ HASTALARINDA ORAL TRANEKSAMİK ASİT KULLANIMININ POSTOPERATİF KANAMA MİKTARINA ETKİSİ**

Yakup KAHVE<sup>1</sup>, Utku Gürhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sungurlu Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Girne Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Girne/Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

**Amaç:** Çalışmanın amacı cerrahi sırasında tek doz verilen traneksamik asit protokolü ile ilave olarak 24 saat oral traneksamik asit tedavisinin etkililiğinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Çalışmaya Kasım 2020 – Haziran 2022 tarihleri arasında total diz artroplastisi ile opere edilen 52 hasta dahil edilmiştir. Hastalar uygulanan traneksamik asit protokolüne göre iki gruba ayrılmıştır. Sadece ameliyat sırasında traneksamik asit verilen 24 hasta grup 1, ek olarak oral 24 saat traneksamik asit devam edilen grup 2 olarak belirlenmiştir. Hastaların ilk 48 saat içindeki hemoglobin düşüşleri, transfüzyon ihtiyaçları, indirekt hesaplanan kan kayıpları retrospektif olarak incelendi ve gruplar arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Grup 1 24, grup 2 28 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ek olarak oral traneksamik asit alan hasta grubunda diğer gruba göre 120 ml daha az kanama olduğu gözlenmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ( $p < 0.05$ ) Gruplar arasında transfüzyon ihtiyacı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir.

**Sonuç:** Traneksamik asitin alışıldık şekilde ameliyat sırasında uygulanmasına ek olarak 24 saate uzayan oral kullanımı hastaların kanamasını anlamlı olarak azaltmıştır.





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 037

Genel / Çocuk Ortopedi

## OSTEOGENEZİS İMPERFEKTA HASTALARINDA TELESKOPIK ÇİVİ UYGULAMASI ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Ahmet Sevensan<sup>1</sup>, Ahmet Akdoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Baltımanlı Kemik E.A.H

**Amaç:** Çocuklarda düzeltici osteotomilerde uzun kemiklerin intramedüller çivilenmesi en basit rush pinleri veya daha karmaşık olan teleskopik çiviler ile olmaktadır. İlk jenerasyon çivilerde her iki elemanı implante etmek için kemiğin proksimal ve distalinden sokulması gerekiyordu. Bunun için bir tane daha artrotomi yapılması gerekirdi. Yakın zamanda yeni jenerasyon kendinden uzayabilen Fassier-Duval teleskopik çivileri tanıtıldı. Bu çivilerin en büyük avantajları tek bir implantasyon noktasından uygulanabilmeleri ve ekstra stabilizasyon gerektirmemeleridir. Biz bu çalışmada osteogenezis imperfekta hastalarda yeni jenerasyon tirbuşon uçlu teleskopik çivi kullanılarak yapılan deformite düzeltme uygulamalarının orta dönem faydalarını ve komplikasyonlarının bir analizini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastaların poliklinik kayıtları, ameliyat protokolleri ve radyolojik görüntüler analiz için kullanıldı. Çocuklar aynı zamanda postoperatif kontrollerde klinik muayene ve radyografileri değerlendirildi. Aynı zamanda primer cerrahi prosedür sırasında gerekli osteotomi sayısı ile intraop ve postop komplikasyonlara bakıldı.

**Bulgular:** Haziran 2015 ve eylül 2021 yılları arasında kliniğimize osteogenezis imperfekta tanısı ile başvuran 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 48 alt ekstremitede uzun kemiğine teleskopik çivi uygulandı. 6 femur iki kora noktasından olmak üzere toplamda 33 femur ve 12 tibia kapalı kama osteotomisi ile düzetildi. 3 femura kırık sonrası osteotomi gereksiz teleskopik çivi uygulandı ve çocukların ortalama cerrahi yaşı 71 ay olarak hesaplandı. 4 prosedürde osteotomi seviyesine rotasyonel stabiliteyi artırmak amacı ile düşük profilli antirotasyonel plak-vida uygulandı.

**Sonuç:** Cerrahi sonrası yara iyileşmesi tüm hastalarda normaldi. Hiçbir hastada kemik kaynama problemi olmadı. Ortalama takip süresi 32 ay olarak hesaplandı. Takiplerde toplamda 14 hastanın 22 kemiğinde komplikasyon görüldü. Ameliyat sırasında uygun pozisyonda yerleştirilmesine rağmen 9 femur ve 1 tibia distal epifizden metafize doğru yerdeğıştirdi. Bu hastalardan iki tanesinde erkek rodun retrograd yerdeğıştirmesi sonucu çivi distalinden kırık meydana geldi ve hastalara teleskopik çivi ve plak vida ile revizyon işlemi gerçekleştirildi. Diğer hastalara revizyon ihtiyacı olmadı. 2 hastada erken postop dönemde femur dişi rodu trokanter majör tipinden retrograd migre olduğu tespit edildi. Her iki hastayada revizyon uygulandı. Çivi proksimali trokanter majore gömüldü. 2 hastada çiviye rağmen kırık meydana geldi ve erkek rod eğildi. Her iki hastayada daha kalın çivi ile revizyon cerrahisi yapıldı. Bir hastada tibia çivisinin tirbuşon ucu anterior korteksten çıktığı için revizyon işlemi uygulandı. Antirotasyon amaçlı plak vida uygulanan 4 kemikte herhangi bir komplikasyon görüldü.

Postop

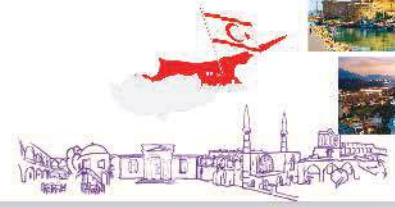




**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 038**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **NADİR BİR VAKA SUNUMU; CRİ DU CHAT SENDROMLU HASTADA BİLATERAL KONJENİTAL DİZ ÇIKIĞI**

Orhan Karsan<sup>1</sup>, Muhammed Çağatay ENGIN<sup>1</sup>, Bilal Karabak<sup>1</sup>, Yusuf Sait DURAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi

**Amaç:** Konjenital diz çıkığı, doğumda mevcut olan dizin rekurvatumu ile karakterize çok nadir bir deformitedir. Konjenital diz çıkığı hastalarda izole şekilde görülebilir, başka deformitelerle birlikte görülebilir veya sendromlarla birlikte olabilir. Bu vaka bildiriminin amacı; konjenital diz çıkığı olgularında detaylı anamnez alınarak, detaylı fizik muayene ve gerekli konsültasyonlar yapılarak hastalığa eşlik edebilme ihtimali olan sendromik durumlar konusuna dikkat çekmek istedik. Konjenital diz çıkığı olgularında daha önce Cri Du Chat sendromu ile birliktelik gösterilmemiş olup bu olgu ile literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastanın ve ailesinin detaylı anamnez ( doğum tarihi, doğum yeri, doğum haftası, cinsiyet, doğum şekli, ailenin kronik hastalıkları, annenin gebelikte kullandığı ilaçlar, akraba evliliği var mı? ), detaylı fizik muayene ( boy, kilo, nörovasküler muayene, anamnezle genetik sebepleri, konjenital diz çıkığında kullanılan Leveuf sınıflandırması ), radyolojik görüntüleme yöntemi olarak direkt grafi, pediatri ve genetik konsültasyonu yapıldı. Leveuf sınıflandırması tip 1: Tibianın femurdansubluksasyonu yok veya minimal, tip 2:Tibia epifizinin bir kısmı femur kondillerinin anteriorunda, tibia ile femur eklem yüzeyleri arasında ilişki mevcut, tip 3: Tibia epifizinin tamamı femur kondillerinin anteriorunda, tibia ile femur eklem yüzeyleri arasında ilişki yok

**Bulgular:** Doğum haftası 41 hafta 4 gün, 1 günlük erkek bebek, normal spontan doğum, ailede bilinen hastalık öyküsü yok, akrabalık mevcut, ailenin ilk ve tek çocuğu, annenin gebelikte ilaç kullanma öyküsü yok ), muayene bulguları; tip 3 konjenital diz çıkığı, bilateral preauricular tag, hipertelorizm, bilateral simian çizgisi, overfolded helix, geniş burun kökü, direkt grafide muayene bulguları, bebeğin yutmasında ve emmesinde zorluk, kedi miyavlar gibi ağlama (tiz sesle ağlama), radyolojik görüntüleme bilateral rekurvatum deformiteli diz görünümü mevcuttu, her iki dizin de hiperekstansiyonda ve tibianın femura göre anteriorda olduğu görüldü. İki farklı klinikte yapılan genetik teste göre hastada 5'nolu kromozomun kısa kolunun delesyonu (Cri du Chat)sendromu olduğu anlaşıldı.

konjenital bilateral diz çıkığı



tip 3 bilateral konjenital diz çıkığı, dizlerin rekurvatum deformitesi,



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 038**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

hiperekstansiyonda diz çıkığı



hiperekstansiyonda diz görünümü

**Sonuç:** Konjenital diz çıkığı nadir görülen bir durum olmakla birlikte tespit edildiğinde aileden geniş bir anamnez alınmalı ve hastaya ayrıntılı fizik muayene yapılmalıdır. Konjenital diz çıkığı hastalarında genellikle tercih edilen tedavi yöntemi sirküler alçılamadır. Tanıyı erken koyarak tedaviye başlamak önemlidir. Bu vaka sunumumuzda konjenital diz çıkığına eşlik edebilecek sendromik durumlar ve önemine dikkat çekmekteyiz. Bilateral konjenital diz çıkığında Cri Du Chat sendromu ilk olarak bu vaka sunumunda bildirilmiştir. Cri Du Chat sendromu tanısı koyulan hastalarda solunum desteği ve destek tedaviler de önemlidir ve pediatri konsültasyonu gereklidir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 039**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **NEGLECTED BILATERAL GENOVALGUM DEFORMITY IN ADOLESCENTS MANAGED WITH DYNAMIC COMPRESSION PLATE AND ILIZAROV CONSTRUCT. A RARE CASE REPORT**

Dr.Yasin Barkhad IBRAHIM<sup>1</sup>, Dr.Engin İlker CİCEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Somalia Mogadishu Recep Tayyip Erdogan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Aim:** Deformities of the lower limb are not uncommon in childhood; however, they are mainly a variation of the natural growth pattern. Our rare case presented late with closed epiphysis, and genu valgum deformity centered at both tibias.

**Method:** A 20-year-old male has suffered from progressive bilateral knee pain and deformity from childhood. It was severe that the patient barely walked without assistance. There was no family history. On physical examination, there was an apparent deformity, symmetrical angular deviation in the coronal plane, and a typical circumduction gait. The weight-bearing axis runs 4mm lateral to the knee joint. In the radiography, Tibia femoral angle was more than 20 degrees and the intermalleolar distance (IMD) was increased by more than 10cm. The patient underwent two surgeries; the first one was a right-sided closed wedge osteotomy and Ilizarov fixation with gradual correction of the deformity of the right leg. A longitudinal incision (approx. 3 cm) is made over the inner aspect of the leg. Complete osteotomy was done at the level of a maximum deformity (Cora) and keeping the cut parallel to the joint line. Then 4 Ilizarov frames were applied to fix the frames in place. On the 7th postoperative day, distraction is initiated at a pace of 0.25mm every 6 hours (1mm each day) for 6 months). In the second operation, double incisions were performed, a medial incision for left-sided closed wedge osteotomy, this time with acute correction of the deformity and open reduction and internal fixation with medial tibia DCP-plate. On the lateral side of the proximal tibia, a 4cm second incision was made, and the peroneal nerve was explored and isolated. Then sharp fibular osteotomy was executed. Then non-weight bearing was instructed and after 6 weeks of left tibia fixation, the patient started to walk. The patient consented to the use of his medical data for research purposes.

Preoperative



Figure 1. a) patient image b) sonogram of the patient c) radiograph showing deformity at center



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 039**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

Postoperative

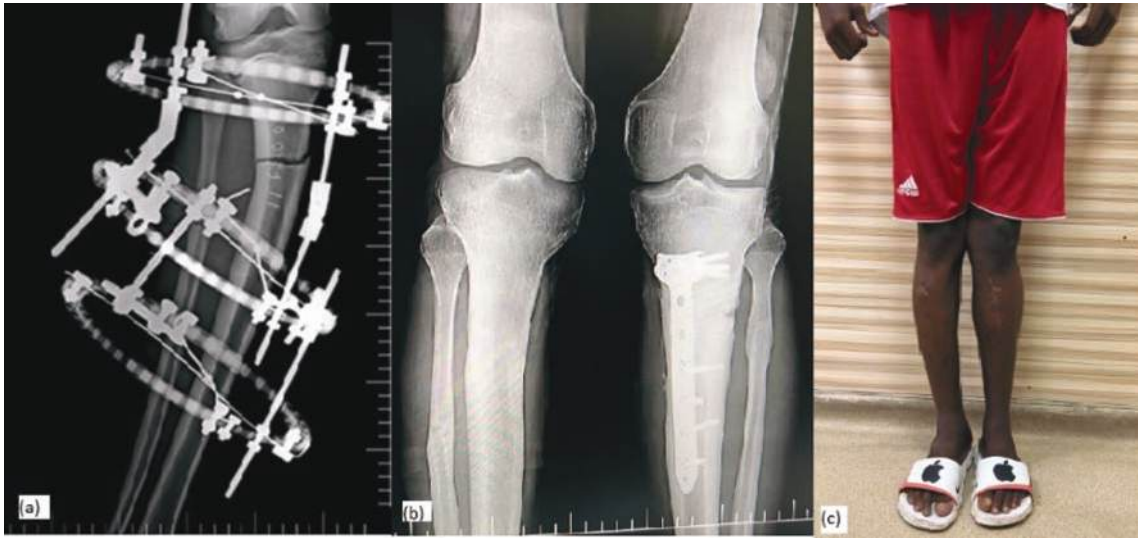


Figure 2: a) right tibia osteotomy and ilizarof fixation b) left tibia osteotomy with medial tibia plate fixation c) patient standing after deformity corrected.

**Results:** Our results reflect the efficacy of DCP-plate and Ilizarov for correcting genuvalgum deformity in closed physal plates

**Conclusion:** Our rare case presented late with a closed physal plate, and severe genu valgum. The patient underwent two surgeries, first one was a right-sided closed wedge osteotomy and Ilizarov fixation with gradual correction of the deformity followed by left-sided closed wedge osteotomy with acute correction of the deformity and open reduction and internal fixation with medial tibia DCP-plate. Ultimately we successfully corrected both leg deformities and the patient is walking pain-free.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 040

Genel / Çocuk Ortopedi

## PEDİATRİK OLGUDA RADIUS BAŞI KIRIKLI ÇIKIĞI

Emin Kürşat Bulut<sup>1</sup>, Serkan Karaköse<sup>1</sup>, Ahmet Mert<sup>1</sup>, Kadir Eren Biçer<sup>1</sup>, Bayram Yolcu<sup>1</sup>, Deniz Erkmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Pediatrik hastada nadir görülen travma sonrası izole sol radius başı çıkığı olgusunda K teli ile joystick redüksiyon ve Metaizeau tekniği ile retrograd redüksiyon tekniğini birlikte kullanarak başarılı sonuç elde ettiğimizi literatüre sunmak amaçlanmıştır

**Yöntem:** bisikletten el bileği ve dirsek ekstansiyonda iken sol ekstremitte üzerine düşen 10 yaşında kız çocuk hasta preoperatif nörolojik arazi olmayan periferik dolaşım sıkıntısı olmayan hastanın dirsek eklemde pronasyon ve supinasyon yapamamakta dirsek fleksiyonunda kısıtlılık mevcuttu.Kapalı redüksiyon başarılı olmaması üzerine cerrahi planlandı, K teli ile joystick yöntemi ile redüksiyon planlandı

**Bulgular:** flurosکopi altında radius başı inferiorundan posterolateralden K teli ile joystick manverası sonrası radius başı normal yerine getirildi aynı seansta radius distalden lister tüberkülü üzerinden 1 adet TEN ilerletilerek Metaizeau tekniği uygulandı ve radius başı fikse edildi redüksiyonu başarılı olan hastanın postopunda nörolojik araz bulgusu yoktu

travma sonrası preop direk grafileri



preoperatif acil serviste çekilen direk grafileri



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 040**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

**Sonuç:** postop 21 gün uzun kol 100 derece fleksiyonda uzun kol atel ile takip edilen hastanın uzun kol ateli 21.günde çıkartıldı ve dirsek hareketi başlandı 32.günde K teli çıkartıldı 13 gün daha beklendikten sonra 45.günde TEN çıkartılma işlemi yapıldı, dirsek ekleminde hafif derecede(10 derece) supinasyon kısıtlılığı mevcut olan hastaya egzersizleri çalıştırıldı. 65.gün de kontrol muayenede dirsek ekleminde herhangi bir hareket kısıtlılığı mevcut değildi. Nadir görülen bu olgunun başarılı tedavi sürecinin literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz

postoperatif redüksiyon sonrası direk grafileri



postop1.gündeki grafileri



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 041**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **POSTAKSİYEL POLİDAKTİLİ HASTALARDA TEDAVİ SONUÇLARI VE SINIFLANDIRILAMAYAN 2 OLGU**

Erhan BAYRAM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi Gaziosmanpaşa Medicalpark Hatanesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı postaksiyel polidaktili nedeniyle opere ettiğimiz hastaların klinik sonuçlarını tartışmak, tedavi metotlarının ve hasta yaşının sonuçlar üzerindeki etkinliğini incelemek, ve mevcut sınıflamalara göre hasta dağılımını belirlemek.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2018-2020 yılları arası ayakta postaksiyel polidaktili nedeniyle ameliyat edilen hastalar retrospektif olarak tarandı. Hastalar ameliyat öncesi Temptamy ve McKusic sınıflaması ve Venn-Watson sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Hastalar Phelps ve Grogan'ın ayak şekli ve semptomların varlığına göre tanımladığı kriterlere göre klinik olarak ve ACFAS scoring scale module 2 kullanılarak ameliyat sonrası değerlendirildi. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics v19 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Polidaktili olan hastalarda literatüre benzer şekilde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p=0.51$ ). 18 postaksiyel polidaktili olan ayaktan iki tanesi (%9.5) Venn-Watson sınıflamasına göre sınıflandırılmadı. Radyolojik ve fonksiyonel skordan bağımsız olarak klinik sonuçlar iyiydi. Medial ve lateral sıra eksizyonu yapılan hastalarda benzer klinik sonuçlar elde edildi. Bir yaşından önce ve sonra ameliyat edilen hastalar arasında klinik ve ACFAS skoru açısından anlamlı bir fark görülmedi.

**Sonuç:** Mevcut sınıflamalar daha çok morfolojik temelli olup cerrahi planlamada rudimenter parmak, lateral sıradaki valgus miktarı ve sindaktili varlığı karar vermede önemlidir. Lateral sıra eksizyonu bir çok hastada başarıyla kullanılsa da, rudimenter medial parmak varlığında ve lateral sırada ciddi valgusu olmayan hastalarda medial parmak eksizyonu da postaksiyel polidaktilide etkin bir tedavi yöntemidir. Cerrahi planlamada hasta yaşı sonuçları çok etkilememekte. Cerrahi yaşının planlamasında deformitenin şiddeti, hastanın ve cerrahın kararı önemlidir.





**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 042**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **SINIRLI MEDİAL YAKLAŞIMLA TEDAVİ EDİLEN GEÇ TANI ALMIŞ GKD OLGULARININ RADYOLOJİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tülin Türközü<sup>1</sup>, Mehmet Ata Gökalp<sup>1</sup>, Necip Güven<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi(GKD) tanısı erken konulmazsa, sekonder adaptif değişiklikler mutlaka gelişecektir. Geç tanı ile ilişkili en yaygın fizik muayene bulgusu, abduksiyon kısıtlılığıdır ve 2-3. aydan itibaren ortaya çıkar. 6 ayın üzerinde konsantrik redüksiyonun önündeki extraartiküler engeller, kısalmış addüktör longus ve iliopsoastır. Bunun nedeni, geç tanı alan olgularda uzun süre sublukse veya çıkık olduğu için bu kaslar sekonder olarak kısalırlar. İntraartiküler engeller ise ligamentum teres, transvers asetabular ligament, nadiren ters ve hipertrofik labrum ve en önemlisi daralmış anteromedial eklem kapsülüdür. 18 aydan küçük çocukların stabil olmayan veya redükte edilemeyen kalçalarının tedavisinde sınırlı medial yaklaşım önerilmektedir. Bu çalışmada, sınırlı medial yaklaşım uygulanan geç tanı almış GKD olgularının radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 6-12 ay arasında geç tanı alan ve sınırlı medial yaklaşım uygulanan 23 hastanın 34 kalçası çalışmaya dahil edildi. Preoperatif çekilen hastaların pelvis AP grafilerinde kalçalar Tönnis sınıflamasına göre derecelendirildi. Hastalara anestezi altında posteromedial yaklaşımla addüktör ve iliopsoas tenotomisi uygulandı. Daha sonra skopi kontrolünde artrogram yapılarak femur başı ile asetabulum uyumu, labrumun pozisyonu ve medial göllenme miktarı değerlendirildi. 5 mm'nin altındaki medial göllenme miktarı konsantrik redüksiyon olarak kabul edildi. Kalçalar 50-55 0 abduksiyon, 90 0 fleksiyonda ve nötral rotasyonda pelvipedal açığı alındı. Postoperatif dönemde MR çekilerek redüksiyon kontrolü yapıldı ve 3 ay alçıda, 3 ay da abduksiyon ortezinde takibi edildi. En son asetabular index (Aİ) değerleri son kontrollerinde alınan pelvis AP üzerinde ölçüldü ve > 25 0 üstü displazi olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 23 hastanın(3E, 20K) ortalama yaşı 7.5(6-12) ay, ortalama takip süresi 33(27-42) ay idi. 12 hastanın bilateral gkd si vardı. 34 kalçanın 24'ü sağ gkd, 10'u sol GKD idi. 31 kalça Tönnis tip 2, 2 kalça Tönnis tip 3, 1 kalça ise Tönnis tip 4 idi. Son kontrol ortalama Aİ değerleri 23 0(14 -30 0), avasküler nekroz yalnız 1 kalçada vardı ve oda Tönnis tip 4 kalça idi. Rezidüel displazi 5 kalçada mevcuttu( 2 kalça tönnis tip 2, 2 kalça Tönnis tip 3 ve 1 kalça da Tönnis tip 4)

**Sonuç:** Medial yaklaşımla açık redüksiyon uygulanması genellikle 12 aylıktan küçük hastalarda önerilmektedir. Bu yaş grubundaki kalça dereceleri de genellikle Tönnis tip 1 ve tip 2 kalçaları içerir. Bu çalışmadaki sonuçlara dayanarak, 6-12 ay yaş aralığındaki Tönnis tip 2 kalçaların konsantrik redüksiyonu ve buna bağlı olarak da başarılı tedavisi için izole addüktör ve iliopsoas tenotomisi yeterlidir. Bu hasta grubunda İntraartiküler yapılara dokunmak gereksiz bir cerrahi adım gibi görünüyor.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 043

Genel / Çocuk Ortopedi

## KONJENİTAL HALLUKS VARUS TEDAVİSİNDE FARMER PROSEDÜRÜNÜN ETKİNLİĞİ VE GÜVENİLİRLİĞİ

Ömer Sunkar BİÇER<sup>1</sup>, Akif MİRİOĞLU<sup>1</sup>, Melih BAĞIR<sup>1</sup>, Buğra KUNDAKÇI<sup>1</sup>, Cenk ÖZKAN<sup>1</sup>, Anıl Tarık SAYGILI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Hallux varus ayak 1. Parmağın metatarstan itibaren varus pozisyonuna geldiği ayak deformitesidir. Nadir olarak karşılaşılan deformite raporlandığı ilk zamandan itibaren cerrahi tedavi yöntemleri de tarif edilmiştir. Biz de bu çalışmada Farmer prosedürünün konjenital hallux varus deformitesindeki etkinliğinin klinik ve radyolojik değerlendirilmesini amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmamızda 6 hastanın 8 ayağı retrospektif olarak ele alındı. Daha önce herhangi bir tedavi uygulanmayan, fizik muayene ve radyografik bulguları hallux varus ile uyumlu olup Farmer prosedürü ile ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Eşlik eden metatarsus primus varusu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Eşlik eden polidaktili not edildi. Hastaların yaşlarının ortalaması 103,7 (4-372) ay ortalama takip süresi 41 (12-120) ay idi. Hastalar ameliyat sonrası dönemde 3.,6., 12.,18., 24. Aylarda, sonrasında ise yılda bir olacak şekilde kontrole çağırıldı. Hastalar son takiplerinde Phelps ve Grogan klinik kriterleriyle ve direkt radyografi ile değerlendirildi.

Farmer prosedürü perioperatif görüntü



Metatarsofalangeal eklem redükte edilmiş ve K teli ile tespit edilmiş. Medialde oluşan cilt defekti ve bunun rekonstrüksiyonu için tabanı proksimal yerleşimli 1.web aralığından hazırlanmış flep izlenmekte



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 043**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

**Bulgular:** Hastaların hiçbirinde ameliyat sonrasında yara sorunu yaşanmadı. Takipler sırasında deformite nüksü izlenmedi. Phelps ve Grogan sınıflamasına göre hastaların değerlendirildiğinde hiçbir hastada ağrı, kallus, rezidüel deformite ve skar problemi izlenmedi. Buna göre klinik değerlendirmede hastaların tamamı mükemmel olarak değerlendirildi. Direkt radyografilerde herhangi bir ek deformite izlenmedi.

Postoperatif 3. hafta



3. hafta sonunda yara problemi yok, parmak dizilimi düzelmiş izleniyor

**Sonuç:** Farmer prosedürü congenital hallux varus deformitesinin tedavisinde etkin ve güvenilir bir yöntemdir.



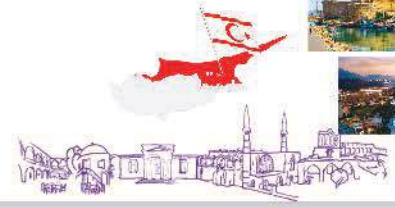
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 044

Genel / Çocuk Ortopedi

## NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SUNUMU : SPİNA İLİACA ANTERİOR İNFERİOR (SIAI) AVÜLSİYON KIRIĞI

Selçuk KORKMAZER<sup>1</sup>, Ahmet Yiğit KAPTAN<sup>2</sup>, Yılmaz ERGİŞİ<sup>3</sup>, Erdi ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Mahsun KARABACAK<sup>3</sup>, Muhammed Nadir YALÇIN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Karabük, Türkiye

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Şanlıurfa, Türkiye

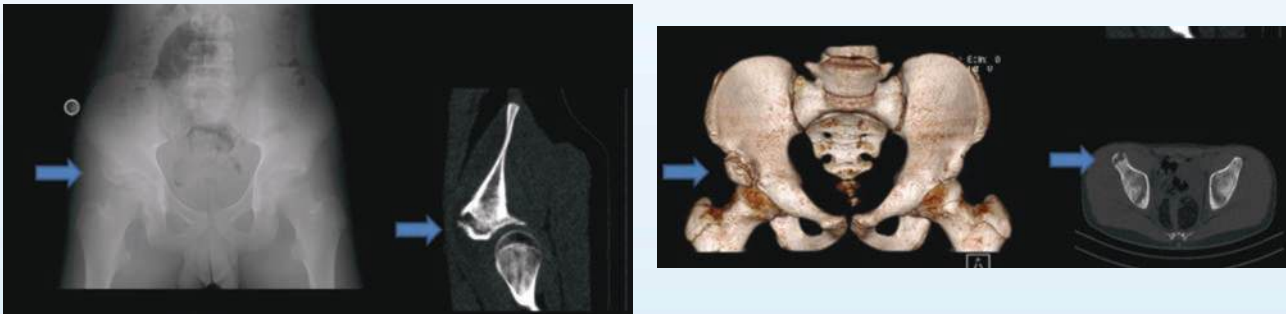
<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Karabük, Türkiye

**Amaç:** SIAI avülsiyon kırıkları genellikle adolesanlarda görülen ve nadir karşılaşılan yaralanmalardır. Kırık rektus femoris kasının düz başının çekmesi sonucu gelişir. Bu vaka sunumunda 14 yaşındaki erkek hastada geç tanı almış bir SIAI avülsiyon kırığını bildirmeyi hedefledik.

**Yöntem:** 14 yaşında 172 cm boyunda 58 kg ağırlığında(BMI: 19,6) erkek ve amatör futbolcu olan hasta 3 ay önce topa vurduktan sonra başlayan ve tam olarak iyileşmeyen sağ kasık ağrısı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hasta aynı şikayeti sebebiyle daha önce acil servise ve genel cerrahi bölümüne de başvurduğunu fakat sonuç alamadığını belirtti.

**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde inspeksiyonda patolojik bulgu yoktu. Derin palpasyonla sağ kalça üzerinde ağrı tarifleyen hastanın pasif/aktif sağ kalça eklem hareketleri tam olmakla birlikte aktif fleksiyonu ağrılıydı. Çekilen Pelvis AP grafide(Şekil 1) sağ SIAI seviyesinde kitle/kırık kemik fragmanı düşündürtebilecek görünüm izlendi. Çekilen Bilgisayarlı Tomografi(BT)(Şekil 1) ve kontrastlı Manyetik Rezonans(MR)(Şekil 2) sonucu sağ SIAI'da rektus femoris yapışma yerinde periost reaksiyonunun izlendiği, kallus oluşturmuş avülsiyon fraktürü tanısı kondu. Hastaya 1 hafta oral NSAİİ tedavisi verildi ve tolere edebildiği ölçüde yük vererek ev içi mobilizasyonuna izin verildi. 4.haftada aktif-resistif egzersizlere başlanan hastanın 6.hafta kontrollerinde şikayetlerinin tamamen geçtiği görüldü.

Şekil 1



Direkt grafi ve BT görüntüleri



KemikEklem  
**2022**

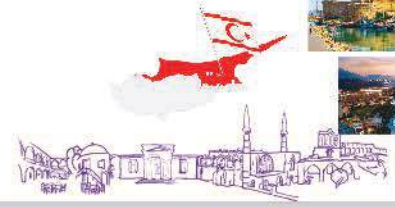
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



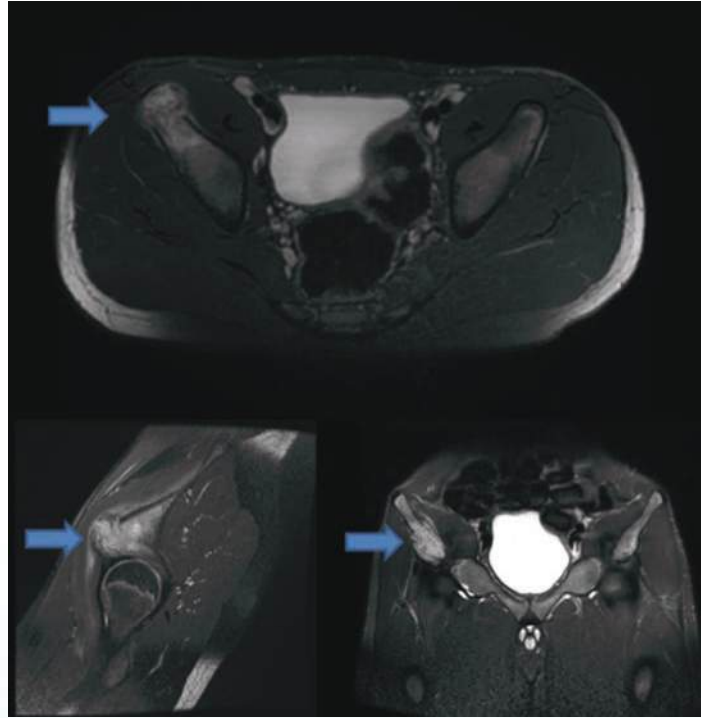
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 044**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

Şekil 2



MR görüntüleri

**Sonuç:** Pelvik apofizyal avülsiyon kırıkları nadir görülen ve çoğunlukla adölesan yaştaki sporcularda izlenen yaralanmalardır. Pelvisin ossifikasyonu tamamlanmadığı için bu yaşlarda apofizler muskulotendinöz birimlerin en zayıf noktalarıdır. Tipik yaralanma şekli topa vurma, sıçrama yada koşmaya başlama sırasında muskulotendinöz yapının ani ve güçlü kontraksiyonu sonucu oluşur. Bu yaralanmalar acil servislerde kas gerilmesi/tendinit tanılarıyla atlanabilmektedir. Serbest ve ark. yayınladıkları 5 vakalık serilerinde tüm hastaların daha önce acil serviste yanlış tanı aldığını belirtmiş, sonrasında ortopedi polikliniği başvurularında tanı olarak tüm hastaların konservatif tedaviyle iyileştiğini söylemiştir. İncedayı ve ark. yayınladıkları geç tanı almış vakalarında iyileşme sürecindeki kırığın ve kallus formasyonunun radyolojik görüntüsünün kemik tümörleri ile karıştırılabileceğini belirtmiş, BT ve MR görüntülemenin tanıyı destekleyebileceğini ve gereksiz biyopsi alımının önüne geçebileceğini söylemişlerdir. Benzer şekilde Calderazzi ve ark. özellikle tanıda şüphede kalındığında, hem kırık paterni hakkında fikir edinmek hem de asetabulum üst duvar kırığının ayırıcı tanısını yapabilmek adına BT ve MR görüntülemenin faydalı olacağını söylemişlerdir. Literatürdeki çoğu yayın konservatif tedaviyle başarılı sonuçlar bildirmiş olmakla birlikte 2 cm'nin üzerinde deplasmanı olan, kronik ağrı ve hareket kısıtlılığı olan yada aktif profesyonel spor hayatına hızlı dönüş beklenen vakalarda cerrahi tedavi öneren yayınlar mevcuttur. SIAI avülsiyonu sonrası kalça impingementi (Pingal ve ark. , Lambrechts ve ark.) ve osteokondrom oluşumu (Gyu Cho ve ark.) tariflenmiş ve cerrahi tedavi sonrası başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Cerrahi tedaviler arasında açık redüksiyon ve internal fiksasyon yada kemik fragmanın eksizyonu uygulanan yöntemlerdir.



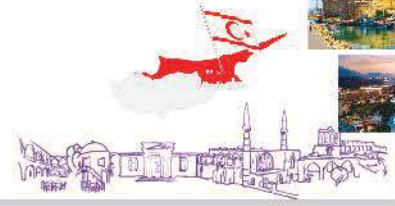
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 045

Genel / Çocuk Ortopedi

## PEDİATRİK SUPRAKONDİLLER HUMERUS KIRIĞI TANISI İLE OPERE EDİLEN HASTALARDA VIDEO TEMELLİ OYUN REHABİLİTASYONU TEDAVİSİNİN ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONLARINA ETKİSİ

Emre DÖNGEL<sup>2</sup>, Hasan HALLAÇELİ<sup>1</sup>, Serkan DAVUT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

<sup>2</sup>Adana Yüreğir Rehberlik ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

**Amaç:** Pediatrik suprakondiller humerus kırığı sonrası dirsek rehabilitasyonu çocuklardaki beyaz önlük korkusu ve cerrahi sonrası yaşanan ağrının tekrarlanacağı korkusu nedeniyle aşılması zor bir eşiktir. Bu çalışmada pediatrik suprakondiller humerus kırığı cerrahisi sonrasındaki aktif video temelli oyuna dayalı rehabilitasyonun tedavi etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmaya Eylül 2020- Nisan 2021 tarihleri arasında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesinde suprakondiller humerus kırığı tanısı ile opere edilen 3-15 yaş aralığındaki 30 hasta dahil edilmiştir. Hastalar randomizasyon (Medcalc) ardından 2 gruba ayrıldı. Kontrol ve çalışma grubuna eklem hareket açıklığı (EHA), germe, kuvvetlendirme, proprioseptif egzersizleri içeren klasik fizyoterapi programı haftada 3 seans 60 dakika uygulandı. Çalışma grubuna tedavi programına ek olarak aktif video temelli oyun sistemi post-operatif 6.haftadan itibaren K-Force Bubble ( KINVENT® 91400, Orsay, France) ve Bobo Balance Pro ( BO&BO® Haavoda11, Roshhaayn-İsrael) cihazları (Şekil 1a-b ve şekil 2) kullanılarak 15 dakika olacak şekilde uygulandı. K-Force Bubble cihazı basınç değişimini algılayan elektronik kuvvet dönüştürücülerle gerçek zamanlı geri bildirim sağlar. K-Force uygulaması ile kullanılır. Bobo Balance Pro cihazı 3 eksenli ivmeölçer sayesinde çok çeşitli çalışma pozisyonlarının kullanılmasına izin verir. Bobo tahtası tarafından kontrol edilebilen dokunmatik ekranlı cihaza bluetooth bağlantısı üzerinden bağlanılıp eğitim için kullanılır. Hastalar tablet üzerinden rehabilitasyona özgü olarak tasarlanan teröpatik oyunları seçerek dirsekte fleksiyon-ekstansiyon yönünde, elde kavrama şeklinde K-Force Bubble cihazına basınç uygulayarak, Bobo Tahtasını ise üst ekstremitelerini çeşitli yönlerde kullanıp hareket ettirerek aktif video temelli oyun sistemini kullanmışlardır. Hastaların sağlam taraf ve kırılan taraf dirsek EHA ölçümleri ve taşıma açısı ölçümleri, dirsek fleksör-ekstansör kas kuvveti (digital dinamometre ile), kavrama kuvveti (Jamar el dinamometresi ile), pinch kavrama kuvveti (Pinch-metre ile) kullanılarak değerlendirildi. Postoperatif 12. hafta sonunda ağrı bulgusu Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak, radyolojik ve fonksiyonel değerlendirme Flynn Kriterleri ve MAYO Dirsek Performans Skoru kullanılarak yapıldı.



Şekil 1.

Şekil1a. K-Force cihazı kullanılarak kavrama egzersizi

Şekil 1b. Bobo tahtası kullanılarak üst ekstremitenin aktif hareketi



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 045**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

**Bulgular:** Hastaların 12'si kadın, 18'u erkekti. Yaş ortalaması kontrol grubunda  $6,13 \pm 3,04$ , çalışma grubunda  $6,33 \pm 2,19$  yıldı. Her iki grupta hastaların dirsek fleksör-ekstansör grup kas kuvveti, gross kavrama kuvveti, pinch kavrama kuvveti ve fleksiyon-ekstansiyon EHA değerlerinde ve Flynn kriterlerine göre değerlendirilmesinde sonuçların benzer olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda 3. haftada istirahat, gece ve aktivite ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubunda MAYO dirsek performans skorunun kontrol grubuna göre daha yüksek düzeylerde olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

Şekil 2.



Şekil2. Tedavi sonrası K- Force cihazı ile kuvvet değerlendirilmesi

**Sonuç:** Pediatrik suprakondiller humerus kırığı olan hastalarda klasik fizyoterapi yöntemleri ile birlikte uygulanan aktif video temelli oyun sisteminin erken dönemde hastaların iyileşmesine önemli katkısı bulunmuştur.



**KemikEkleme  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 045**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

Tablo 1.

Ağrı Tipi		Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	p
		Ortalama±SS	Ortalama±SS	
İstirahat	Hafta 3	0,00±0,00	1,40±2,53	0,01*
	Hafta 6	0,00±0,00	0,00±0,00	0,99
Gece	Hafta 3	0,00±0,00	0,20±0,77	0,01*
	Hafta 6	0,00±0,00	0,00±0,00	0,99
Aktivite	Hafta 3	1,07±1,71	2,13±2,97	0,03*
	Hafta 6	0,00±0,00	0,00±0,00	0,99

Tablo 1. Çalışma Grubu ve Kontrol Grubunun 3 ve 6. Haftalardaki Ağrı Durumlarının Karşılaştırması (VAS skoru)

Tablo 2.

MAYO skoru	Çalışma Grubu (n=15)	Kontrol Grubu (n=15)	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Rehabilitasyon öncesi	75,00±9,45	67,67±17,71	0,01*
Rehabilitasyon sonrası	96,67±5,23	92,00±6,76	0,04*

Tablo 2. Gruplar arası fonksiyonel sonuçların (MAYO Skoru) Karşılaştırması





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 046**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **FEMUR ALT UÇ FİZİS KIRIKLARI SONUÇLARIMIZ: KOMPLİKASYONLARI ETKİLEYEN NEDENLER**

Sinan YÜKSEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sinan YÜKSEL / Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Alt ekstremitenin uzamasındaki en önemli paya sahip olan femur alt uç büyüme plağının yaralanmaları nadir görülmesine karşın yüksek komplikasyon oranlarına sahiptir. Bu çalışmanın amacı femur alt uç fizis kırıkları nedeniyle opere ettiğimiz hastalarımızın sonuçlarını ve komplikasyon oranını etkileyen nedenleri değerlendirmektir

**Yöntem:** 2016-2021 tarihleri arasında hastanemizde femur alt uç fizis kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Patolojik kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Yaş ortalaması 11,3 (4-15) olan 39 hastanın 40 femur alt uç kırığı çalışmaya dahil edildi. Hastalar başlangıçtaki kırığın Salter-Harris(SH) tipi, deplasman derecesi ve travma mekanizması ile cerrahi sırasındaki redüksiyon tipi (açık/kapalı) ve stabilizasyon yöntemlerine göre sınıflandırıldı. Deplasman sınıflamasında kemik genişliğine oranla %25'ten az deprese olan D1, %25-50 arası D2, %50'den fazlaysa D3, parçalı kırıklar D4 olarak belirlendi. Ortalama 31 ay (13-70 ay) takip edilen hastalarda fiziste büyüme durmasına bağlı ekstremitede kısalık, varus ya da valgus açılanması ile eklem hareket açıklığında (EHA) azalma, enfeksiyon gibi komplikasyonlar değerlendirildi. Risk faktörleri ile komplikasyon oranları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** %60'ı erkek %40'ı kız olan hastaların %53 yüksek %47 düşük enerjili travma sonucu femur alt uç fizis kırığı ile acile başvurdu. 12 hastada eşlik eden başka kemik kırığı, 4 hastada açık kırık mevcuttu. SH sınıflamasına göre %10'u Tip1, %53'ü Tip2, %15'i Tip3, %22'si Tip4; deplasman derecesine göre %38 D1, %40 D2, %15 D3, %7 D4 kırıklardı. %60'sı açık %40'ü kapalı olarak redükte edilen kırıkların tespitinde %63 vida, %22 plak, %15 k-wire kullanıldı. Takiplerde %48 (19/40) hastada komplikasyona rastlandı. En sık büyüme durması (n:12) görülürken, bunlar açısız deformite (n:5), ekstremitte kısalığı(n:5), sessiz köprüleşme(n:2) olarak sınıflandırıldı. Sırasıyla EHA azalması(n:5), enfeksiyon(n:2), redüksiyon kaybı nedeniyle yeniden cerrahi gereksinimi(n:2) görülen diğer komplikasyonlardı. SH sınıflamasına göre Tip1'de komplikasyon izlenmezken, Tip2'de %47, Tip3'de %50, Tip4'de %67 oranında komplikasyon izlendi. Deplasman derecesi arttıkça görülen komplikasyon oranları da sırasıyla %40, %43, %67, %100 olarak bulundu. Yüksek enerjili travmalarda %57, düşük enerjili travmalarda %42 oranında; açık redüksiyon yapılanlarda %54, kapalı redüksiyon yapılanlarda %43 oranında komplikasyona rastlandı.

**Sonuç:** Femur alt uç fizis kırıkları oldukça yüksek komplikasyon oranına sahip kırıklardır. SH tipi, kırığın %50'den fazla deplasmanı veya parçalı olması komplikasyon oranını etkileyen önemli faktörlerdendir.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 047

Genel / Çocuk Ortopedi

## İHMAL EDİLMİŞ AŞIL TENDON YARALANMASI OLAN 7 YAŞINDAKİ HASTADA FHL İLE REKONSTRUKSIYON

Ahmet Yiğit Kaptan<sup>1</sup>, Baki Volkan Çetin<sup>1</sup>, Özlem Orhan<sup>1</sup>, Toygun Kağan Eren<sup>2</sup>, Mehmet Akif Altay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Pediatrik yaş grubunda aşıl tendon yaralanmaları genellikle kalkaneustaki insersiyosunu etkileyen otoimmün, inflamatuvar, enfeksiyon ve kollajen doku bozuklukları nedeniyle avulsiyon şeklinde görülür. Erişkinlerde görüldüğü gibi aşıl tendon 1/3 ortasında görülen posttravmatik yırtık ise pediatrik yaş grubunda daha nadirdir. İhmal edilmiş aşıl tendon yaralanmaları ve tedavisi ise bu yaş grubunda literatürde nadiren bildirilmiştir. Biz bu olguda 7 yaşında erkek hastada iki yıl önce meydana gelen bir kesi sonrası oluşan ve ihmal edilmiş aşıl tendon kesisinin tedavisini sunduk.

**Yöntem:** 7 yaşında erkek çocuğu kliniğimize sol bacakta ağrı ve topallama nedeniyle başvurdu. Annesi iki yıl önce sol ayak arkasında kırık cam nedeniyle kesi meydana geldiğini, acil serviste dikildiğini ve yürümesine izin verildiğini söyledi. Daha sonra yavaş yavaş topallamaya başladığını, sol bacağının zamanla zayıfladığını ve bu şikayetlerle başvurdukları pediatri uzmanı tarafından kliniğimize yönlendirildiğini söyledi. Fizik muayenede aşıl tendonu üzerinde boşluk ve plantar fleksiyonda güçsüzlük görüldü (Şekil 1). Sol bacakta belirgin atrofi mevcuttu. Ayrıca sol alt ekstremitede Thompson testi pozitif.

**Bulgular:** Prone pozisyonda, boşluğun hemen üzerinden medialinden para-Aşıl tendonu insizyonu yapıldı. Tendonun proksimal kısmı ciddi şekilde proksimal olarak geri çekilmişti ve gastroknemius kasında ciddi atrofi mevcuttu. Tendonun proksimal kısmı tüm skar dokusundan serbest bırakıldı ve proksimale doğru gevşetildi. İnsizyon distal medial malleol posterioruna doğru uzatılarak fleksör hallucis longus (FHL) tendonu bulundu ve tarsal tünel girmeden önce kesildi. Kalkaneus posteriorundan güdük içerisinden FHL tendon kalınlığına uygun tünel açıldı. Alınan FHL tendonu tünel içerisinden geçirilerek bir adet düğme yardımıyla uygun gerginlikte tespit edildi (Figure 2). Aşıl tendon proksimal ve distal güdüğü FHL üzerine dikildi. Cilt emilebilir dikişlerle kapatılarak ekin pozisyonda 2 haftalık kısa bacak sarıldı.

Şekil 1





KemikEklem  
**2022**

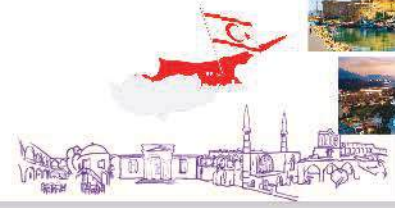
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 047**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

Şekil 2



**Sonuç:** İhmal edilmiş terimi yırtıktan 4 hafta sonra tanı koyulan aşil tendon yaralanmaları için kullanılır ve bu hastalarda komplikasyon görülme oranı yüksektir ve fonksiyonel sonuçlar kötüdür. Tudisco ve Bisicchia bildirdikleri 7 yaşındaki bir kız olguda, ihmal edilmiş aşil tendon yaralanmasına plantaris tendonunun desteğiyle tamir uygulamış ve 3 yıllık takip sonucunda iyi sonuç bildirmişlerdir. Vasileff ve Moutzouros ise 10 yaşındaki bir erkek hastada ihmal edilmiş aşil tendon yaralanması sonrası Bunnel tekniğiyle tamir uygulamış ve 2 yıl sonunda hastanın asemptomatik olduğunu bildirmişlerdir. Son olarak Andaloussi sunduğu olguda ihmal edilmiş aşil tendon yaralanması olan hastaya plantaris tendonuyla güçlendirilmiş Kessler yöntemiyle tamir uygulamıştır. Biz sunduğumuz olguda literatürdeki olgulardan farklı olarak FHL ile rekonstrüksiyon tercih ettik. Bunun nedeni bizim olgumuzda yaralanmadan 2 yıl geçmiş olmasıdır ve gastroknemiustaki ciddi atrofidir. Literatürdeki 3 olguya bakacak olursak, tümü aşil tendon yaralanmasından 1-3 ay arasında opere edilmiştir. Sonuç olarak ihmal edilmiş olsa da erken dönemde yapılan primer tamirlerin plantaris tendonuyla güçlendirilmesi iyi sonuç vermektedir.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 048**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **AMELİYAT İLE TEDAVİ EDİLEN 0-3 YAŞ ÇOCUK GRUBUNDA SUPRAKONDİLER HUMERUS KIRIKLARI İLE TRANSFİZİYAL KIRIKLARIN RADYOLOJİK SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Vadym ZHAMİLOV<sup>1</sup>, İsmail Eralp KAÇMAZ<sup>1</sup>, Can Doruk BASA<sup>1</sup>, Ali REİSOĞLU<sup>1</sup>, Ali TURGUT<sup>1</sup>, Halük AĞUŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

**Amaç:** Çalışmamızın amacı transfizyal kırık tanısı ile kapalı redüksiyon ve perkütan fiksasyon ile tedavi edilen hastaların benzer yaş grubunda suprakondiler humerus fraktürü tanısı ile aynı yöntemle tedavi edilen çocukların sonuçlarını kıyaslamaktır.

**Yöntem:** 2013-2019 yılları arasında 0-3 yaş aralığında distal humerus kırığı nedeniyle ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Suprakondiler humerus kırığı grubunda 20 hasta, tranfizyal kırık grubunda 18 hasta mevcuttur. Yaş ortalamaları suprakondiler grupta 2,4 y transfizyal grupta ise 1,7 y olarak hesaplanmıştır. Suprakondiler kırık grubunda 6 kız, 14 erkek olgu transfizyal kırık grubunda ise 8 kız 10 erkek olgu mevcuttu. Hastaların operasyon öncesi çekilen röntgenleri değerlendirilerek kırıklar sınıflandırılmıştır. Operasyon sonrası çekilen AP grafilerde humero-ulnar açı, lateral grafide ise humerus shaftı ile kapitellum arasında ki açı ölçülmüştür.

**Bulgular:** Suprakondiler kırıklar Gartland sınıflamasına göre 10 olgu Tip 3, 8 olgu tip 2 ve 2 olgu da fleksiyon tipi kırık olarak sınıflandırıldı. Transfizyal kırıklar ise Delee sınıflamasına göre 15 olgu Tip 3, 2 olgu Tip 2 ve 1 olgu Tip 1 olarak sınıflandırıldı. Her iki grubun hastalarına çoğunlukla kapalı redüksiyon ve K-teli ile fiksasyon uygulandı. Suprakondiler grupta 1 olguya vasküler onarım ardından açık redüksiyon ve fiksasyon uygulanmıştır. Transfizyal grupta ise 1 hastaya açık redüksiyon ve tespit uygulanmış, 2 hastaya ise redüksiyon kontrolü amacı ile ameliyat esnasında artrografi uygulanmıştır. K-teli konfigürasyonu çoğunlukla lateralden 2 medialden tek K-teli olacak şekilde uygulanmıştır. Alternatif olarak medial ve lateral birer K-teli şeklinde tespit edilen vakalar da mevcuttur. Üç tane K-teli ile lateralden tespit yöntemi ise sadece transfizyal grupta 2 hastada uygulanmıştır. Ameliyat sonrası değerlendirmede humero-ulnar açı suprakondiler grupta ortalama 13,2° (3,9° - 29,2°) transfizyal grupta 16,3°(4° - 30,5°) olarak, humerus shaftı ile kapitellum arasında açı ise suprakondiler grupta 41,9° (29,9° - 51,6°) transfizyal grupta ise 40,8° (26,9° - 52,7°) olarak ölçülmüştür.

**Sonuç:** Transfizyal kırıklar çocuk hastalarda teşhisi zor konan kırıklar arasındadır. Kliniğimizde transfizyal ve suprakondiler humerus kırıklarının tedavisinde kapalı redüksiyon ve perkütan telleme ile tedavi tercih edilmektedir. Yaptığımız değerlendirme sonucunda radyolojik olarak transfizyal kırıklarda ve suprakondiler humerus kırıklarında elde ettiğimiz redüksiyon kalitesi benzer olarak ölçülmüştür. Çalışmamızda transfizyal kırıkların suprakondiler kırıklar gibi tedavi edilmesinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 049**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## PELVİSTE PATOLOJİK KIRIĞA NEDEN OLAN KİST HİDATİK OLGUSU

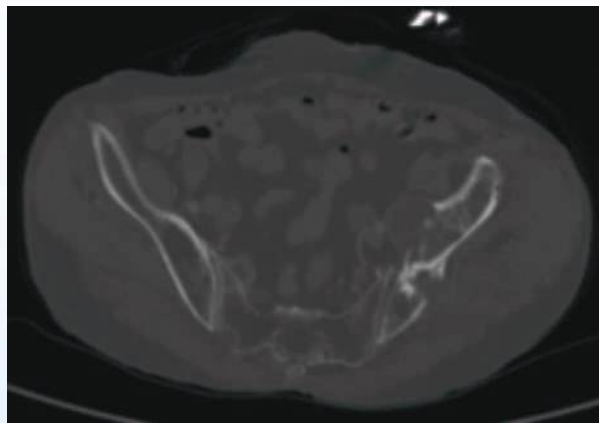
Ahmet Nadir Aydemir<sup>1</sup>, Nusret Ök<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Ve Travmatoloji

**Amaç:** Kist hidatik, etçil hayvanların bağırsaklarında bulunan Echinococcus parazitinin ara konak olarak insanlara yerleşmesi ile oluşan bir hastalıktır. En sık etmenler E.granulosus ve E. Multilocularis larvalarıdır. Klinikte sıklıkla karaciğer ve akciğer tutulumları bilinsede vücutta diğer yerlerde de yerleşebilir. Sunumda pelviste yerleşim gösteren, patolojik kırığa neden olan nadir bir olgu aktarılacaktır.

**Yöntem:** 87 yaşında kadın hasta pelvis bölgesinde ağrı şikayeti ile başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde. Sol iliak kemikte destrüksiyon, kırık hattı izlenmesi üzerine maligniteye bağlı patolojik kırık ön tanısı ile hasta kliniğimize danışıldı. Hastaya girişimsel radyoloji bölümü tarafından yapılan biyopsi sonucu "Kesitlerde distrofik kalsifikasyon içeren nekrotik dokular yanısıra tek tük dev hücreleri ve histiyositleri de içeren kronik enflamasyon bulguları gösteren fibröz dokular izlenmiştir." Olarak gelmesi üzerine yeniden biyopsi yapıldı. Hastanın yaklaşık 1 ay sonra yapılan insizyonel biyopsisinde kazeifiye dokular izlenmiş ancak yine tanı koyduramamıştır. Bunun üzerine hasta ve yakınları ikna edilerek 3. Kez biyopsi planlandı. Daha geniş bir cerrahi alandan girişim yapıldı.

pelvis bt



**Bulgular:** Ameliyat sırasında kız veziküller ile uyumlu görünümde yapılar tespit edilip örnekler alınıp incelemeye gönderildi. Sonrasında hipertonic solüsyon ile yıkama yapıldı. Patoloji sonucu "dev hücrelerin de eşlik ettiği kronik enflamasyon bulguları gösteren fibrotik fragmanlar ve şeffaf çizgilenmiş germinal membran yapısında kist duvarı izlenmiştir. Ayrıca bir iki alanda bu membrana bitişik veya membrandan tomurcuklanmış kız veziküller dikkati çekmektedir." olarak tarif edilip kist hidatik ile uyumlu görünüm olarak rapor edildi. Hastaya postoperatif enfeksiyon hastalıkları tarafından albendazol tedavisi başlandı. Hastanın 8 ay sonraki poliklinik takibinde ağrıları geçmişti.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 049**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

**Sonuç:** Oral yolla insan ve diğer otçullara bulaşan echinococcus yumurtaları bağırsakta açılıp diğer organlara kan ve lenf yoluyla ulaşım varlığını sürdürür. Nadiren kemik tutulumunda görülebilmektedir. Kemikte diğer organlardan farklı olarak gerçek bir kist duvarı görülmeyebilir. Kemik içinde sınırlı kaldığından hastalık daha uzun sürelerde semptom vermeden devam etmektedir. Kemik tutulumunda hasta şikayeti ağrı ve kimi zaman buna eşlik eden patolojik kırık olmaktadır. Serolojik testler kemik tutulumu olan hastalarda negatif gelebilmektedir. Bizim hastamızda da negatif gelmiştir. Tedavi başarı cerrahi tedavi ve medikal tedavi kombinasyonu ile yüksektir.

pelvis ap



post-op 8. ay



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 050**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **İNTRAARTİKÜLER OSTEOKONDROM**

Ahmet GÜNEY<sup>1</sup>, Mehmet Fatih UZUN<sup>1</sup>, Anıl AYDIN<sup>1</sup>, Mustafa POKER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

**Amaç:** Osteokondromlar kemiğin en sık benign tümörleridir. Aynı zamanda çocukluk çağının en sık tümörüdür. Soliter veya çok sayıda olabilir. Çok sayıda olduklarında multipl herediter osteokondrom denir. Soliter olanlar 4. ve 5. dekatta daha sıktır. Erkeklerde daha sık görülür. En sık görülen yerler uzun kemiklerin metafiz bölgeleridir. Femur distali, tibia proksimali, humerus proksimali en sık görülen yerlerdir. Genellikle hastalar uzun zamandır olan, yavaş büyüyen şişlik şikayetiyle başvururlar. Fizik muayenede palpe edilen kitle sert ve inmobildir. Osteokondromların en ciddi komplikasyonu %1'den az görülen kondrosarkomdur. Diğer komplikasyonlar ise etraf yumuşak dokulara (damar, sinir yapılarına) bası yapması, lezyon etrafında bursit oluşması, diğer kemiklere bası, çift kemiklerde sinusit görülmektedir. Şekil olarak osteokondromlar çıkıntı yapmış bir kemik kitle ve bu çıkıntı üzerine kaplayan kıkırdak doku şeklinde görülür. Bu kitleler saplı veya sesil olabilir. Kıkırdak yapı genellikle hyalin kıkırdak yapıda olur. Radyolojik olarak osteokondromlar kaynaklandığı kemik ile kortikal ve medüller devamlılık gösterir ve bu devamlılık en iyi CT ile gösterilir. Rahatsızlık oluşturmayan osteokondromlara takip önerilir. Eğer komplikasyon oluşmuşsa ve iskelet büyümesi tamamlandıktan sonra osteokondrom büyümeye devam ederse veya ağrıya başlarsa cerrahi olarak çıkarılır.

**Yöntem:** Osteokondromlar genelde eklem dışıdır. İntraartiküler osteokondromlar nadirdir, sıklıkla yanlış teşhis edilir. Bu olgumuzda 14 yaşında sağ dizinde yaklaşık 8 aydır ağrı şikayeti olan erkek hastayı sunuyoruz.

**Bulgular:** Hasta dizini fleksiyona getirirken ağrı şikayetiyle başvurdu. Travma ve operasyon öyküsü bulunmayan hastanın fizik muayenesinde ısı artışı ve şişlik yok. Dizde instabilite bulgusu yok. Diz yaklaşık 90-110 derece fleksiyondayken ağrı şikayeti oluştu. Hastanın çekilen sağ diz ap grafide radyopak bir bölge dikkati çekti. MRG ve CT ile ayrıntılı incelendi. MRG'de T2 sekansında femur lateral kondil posteromedial kesiminden kaynaklanan interkondiler fossa düzeyine uzanan yaklaşık 11 mm çaplı hiperintens lezyon görüldü. CT de ise femur lateral kondil posteromedialinde kortikal ve medüller devamlılık gösteren kitle görüldü. Hastanın sağ dizi artroskopik olarak anterolateral ve anteromedial portaller açılarak görüntülediğinde femur interkondiler çentiğinin lateral kondil üzerinde, ACL'nin yapıldığı kısma yakın bölgede sert bir lezyon dikkati çekti. Lezyonun gros artroskopik görüntüsünde eklem içerisine uzanan bir sap üzerinde kıkırdak bir şapka görünümünde yaklaşık 1x1 cm büyüklüğünde lezyon mevcuttu. Lezyon ince osteotom ile eksize edildi ve artroskopik klemp ile çıkarıldı. Daha sonra shaver ile taban kısmı tıraşlandı. Lezyon histopatolojik olarak inceleme için patolojiye yollandı. Patoloji sonucu osteokondrom olarak geldi. Ameliyat sonrası hasta tam yük verilerek mobilize edildi. Quadriseps kası güçlendirme ve diz eklem hareket açıklığı egzersizleri uygulandı. Hastanın kontrollerinde diz eklem açıklığının tam ve ağrısız olduğu görüldü.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



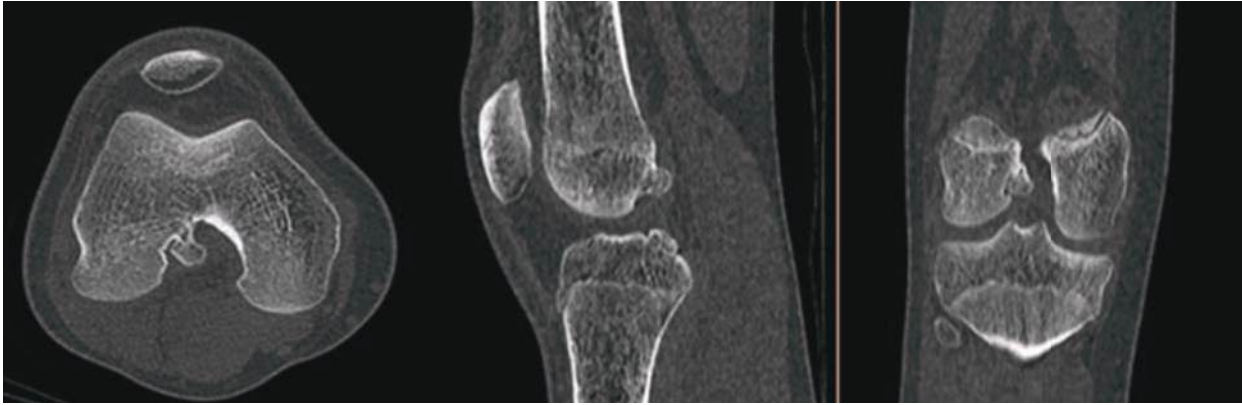
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 050**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

Aksiyel,sagittal,koranal Ct görüntüsü



Sağ diz CT'de femur lateral kondil posteromedialinde kortikal ve medüller devamlılık gösteren kitle görülmektedir

İntraartüküler osteokondromun artroskopik görüntüsü



**Sonuç:** Osteokondromlar çoğu asemptomatik olduğu için gerçek insidansı bilinmeyen kemiğin en sık benign tümörleridir. Osteokondromlar genellikle uzun kemiklerin metafizer bölgesinden diafizer bölgesine doğru büyüme gösterirler. Literatüre baktığımızda intraartiküler osteokondromların nadir olduğu görülmektedir. Diz ağrısı ile gelen genç hastalarda osteokondromlar unutulmamalıdır.





**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 051**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **FİBRÖZ DİSPAZİ TEDAVİSİNDE BİYOSERAMİK CAM GREFTİN KONSOLİDASYONA ETKİSİ**

Gökhan İlyas<sup>1</sup>, Ahmet Kaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Benign agresif bir tümör olan fibröz displazinin tedavisinde kullanılan grefonaj materyalleri olan biyoseramik cam greft ile spongioz allogreftin konsolidasyon üzerine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Hastanemize 2007 ile 2016 yılları arasındaki süreçte başvuru yapmış, femur ve tibia'daki iyi huylu kemik lezyonlarına yönelik küretaj-greftleme operasyonu uygulanmış 58 hasta değerlendirilmeye alınmıştır. Dışlama kriterleri; fibröz displazi dışında kalan benign ve malign kemik tümörleri (n=43), ileri sistemik hastalık varlığı (n=1), takibe gelmeyen hastalar olarak belirlendi (n=3). Çalışmaya dahil edilen vakalar (n=11); yaş, cinsiyet, kullanılan greft materyali miktarının kitlenin hacmine oranı, radyolojik konsolidasyon oranı, fonksiyonel ve ağrı skorları açısından karşılaştırılmalı olarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede Mann-Whitney U testi kullanıldı. P<0,05 olması anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahilen 11 hastanın 8'i erkekti. Ortalama yaş  $22.91 \pm 5.95$  (15-32), ortalama takip süresi  $41.27 \pm 7.57$  (29-52) ay idi. Yaş, cinsiyet ve tümör yerleşim yeri (femur-tibia) açısından istatistiksel fark yoktu ( $p>0.05$ ). Takip süreci sonunda spongioz allograft grubu (n=6) ile biyoseramik cam greft grubu (n=5); ağrı skoru (VAS) ve alt ekstremitte fonksiyon skoru (LEFS) karşılaştırılmasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla;  $p:0.637$ ,  $p:0.520$ ). İnsan kaynaklı spongioz allogreft grubunda ortalama tümör hacmi  $44.16 \pm 4.17$  (38-49) cm<sup>3</sup>, kullanılan ortalama greft miktarı  $64.83 \pm 6.8$  (55-71) cm<sup>3</sup> iken, biyoseramik cam greft grubundaki ortalama tümör hacmi  $38.2 \pm 2.59$  (35-42) cm<sup>3</sup>, kullanılan ortalama greft miktarı  $42.4 \pm 2.41$  (40-45) cm<sup>3</sup> olarak hesaplanmıştır. Ortalama tümör hacmi ile uygulanan ortalama greft miktarı oranı; insan kaynaklı spongioz allogreft grubunda  $\%68.25 \pm 2.04$  (65-71) olarak hesaplanırken, biyoseramik cam greft grubunda  $\%90.2 \pm 2.77$  (87-93) olarak hesaplanmıştır ( $p<0.001$ ). Ancak bu durumun greftin yapısal özelliğinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Radyolojik konsolidasyon oranı değerlendirildiğinde spongioz allograft grubunda ortalama  $\%72.16 \pm 5.71$  (68-81) iken biyoseramik cam greft grubunda  $\%94 \pm 2.92$  (93-98) olduğu görülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p:0.006$ ).

**Sonuç:** Tüm kemik tümörlerinde grefonaj materyali olarak sıklıkla kullanılan spongioz allogreftlerin, agresif tümör olan fibröz displazide radyolojik konsolidasyon başarısının biyoseramik cam greftlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Agresif kemik tümörlerinin tedavisinde, biyoseramik cam greft materyalinin iyi bir seçenek olduğu akılda tutulmalıdır.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 052**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **EKSTRAARTİKÜLER REZEKSİYON “TOTAL TALEKTOMİ” İLE TEDAVİ EDİLEN TALUSUN KONDROSARKOMU VE REKONSTRÜKSİYONU**

Coşkun Ulucaköy<sup>1</sup>, Aras Pervane<sup>1</sup>, Mustafa Odluyurt<sup>3</sup>, Hamit Çağlayan Kahraman<sup>2</sup>, İsmail Burak Atalay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi

<sup>2</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

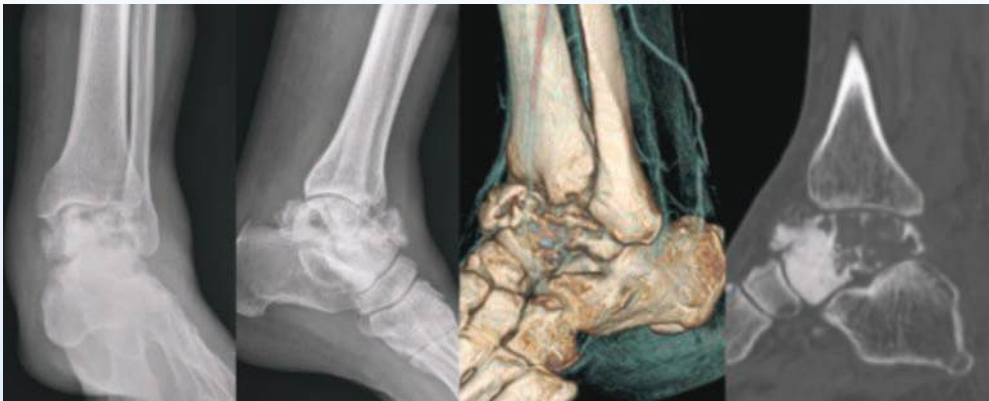
<sup>3</sup>Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi

**Amaç:** Kondrosarkom için nadir bir yerleşim yeri olan talus kondrosarkom vakası özelinde, biz ortopedistler tarafından daha az uygulanan total talektomi ve sonrasında uygulanan rekonstrüksiyon yöntemlerini tartışmaktır.

**Yöntem:** 56 yaşında erkek hasta ayak bileği ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Yapılan tetkikler ve girişimsel biyopsi sonrası talusta kondrosarkom tanısı alan hastaya ekstraartiküler rezeksiyon “total talektomi” yapıldı ve rekonstrüksiyon için artrodez çivisi ile artrodez yapıldı. 2 yıllık takiplerde nüks görülmedi ve AOFAS ayak bileği skoru mükemmel yakın idi.(86/100)

**Bulgular:** Kondrosarkom kıkırdak dokusu üreten kondrositlerden köken alan malign bir primer kemik tümördür. Tipik olarak erişkin yaş grubunda ve 40–70 yaş arasında görülmektedir. Kemik içerisindeki yerleşimi daha çok diyafiz veya metafiz bölgesindedir. Lezyon daha çok appendiküler iskelette (%45), daha sonra aksiyel iskelette (%30) bildirilmiştir. Appendiküler iskelette femur ve humerus, aksiyel iskelette ise pelvis ve kostalar en sık tutulan kemiklerdir. Talus yerleşimi oldukça nadirdir. Total talektomi, iyileştirilmiş cerrahi tekniklerle amputasyonun yerini almıştır.

preop görüntü



**Sonuç:** Ekstraartiküler rezeksiyon “total talektomi” ve artrodez ile rekonstrüksiyon iyi bir fonksiyonel sonuç sağlar ve iki yıllık takipte lokal nüks bulgusuna rastlanmadı.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 053**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

## **SEREBRAL PALSİDE İLERİ DERECEDE KALÇA EKLEM DİSLOKASYONU**

Akif MİRİOĞLU<sup>1</sup>, Cenk Özkan<sup>1</sup>, Veli Can KIRAN<sup>1</sup>, Ömer Sunkar BİÇER<sup>1</sup>, Mustafa TEKİN<sup>1</sup>, Melih BAĞIR<sup>1</sup>, Buğra KUNDAKÇI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Serebral palsy beynin erken gelişim fazında gerçekleşen hasar sonucunda oluşan ilerleyici motor, postüral kontrol bozukluğudur. Kalça displazisi tüm Serebral Palsi hastalarının üçte birinde görülmektedir. Klinik spektrumu semptomatik olmayan ve hastanın yürümesine engel olmayan kalçanın sublükse olduğu hafif formdan yürümesine olanak sağlamayan total çıkığa kadar uzanmaktadır. Erken dönemde yeterli rehabilitasyonun sağlanmadığı ya da minimal invazif prosedürlerle tedavi edilmeyen hastalarda büyümeyle birlikte daha da kötüleşen kalça çıkığı, hastanın oturmasını veya perine bölgesinin temizliğinin yapılmasını engelleyebilir. Genellikle kalçada internal rotasyon ve addüksiyon kontraktürü ile karşılaşılan kalça çıkığı için çoklu gevşetmeler veya artmış anteversiyon olgularında derotasyon osteotomisi önerilen tekniklerdir. Bu bildiride nadiren karşılaşılan ileri anterior çıkık ile fiks dış rotasyon ve abdüksiyon postüründe kliniğimize başvuran hastamızı sunduk.

**Yöntem:** Bağımsız mobilize olamayan ve ailesine bağımlı olarak mobilize olan 13 yaşında kadın hasta kliniğimize başvurdu. Temel şikayeti hastanın sol bacağının sabit pozisyonda dış rotasyonda ve abdüksiyonda olması nedeniyle özellikle kapılardan geçerken zorlanması idi. Bağımsız mobilize olamaması ve bakım hastası olması sebebiyle hastaya uygun tedavi seçeneği tartışıldı.

**Bulgular:** Fizik muayene bulguları quadriplejik serebral palsy olup immobil idi. Femur başı kalça anteromedialden prominent idi ve üzerindeki ciltte kızarıklık mevcut idi. Kalça eklemi 70 derece dış rotasyon, 50 derece abdüksiyon ve 45 derece fleksiyon pozisyonunda idi. Pasif olarak kalçada hareket yoktu. Direk grafide kalça total çıkık izlendi. Melbourne Serebral Palsi kalça sınıflamasına göre grad-V hastaya femur başı eksizyonu abduktör gevşetme planlandı. Hastanın femur başına Ludloff insizyonla palpe edilen femur başı üzerinden girildi. Kapsül kesilerek baş ekspoze edildi. Baş servikobazal seviyeden osilasyonlu testere ile rezeke edildi. Başın çıkarılmasının ardından kalçanın iç rotasyona geldiği izlendi ancak addüksiyonun kısıtlı olduğu görüldü. Bunun üzerine kalça iç rotasyona alınarak trokanter majöre yapışan abduktör kol gevşetildi. Sonuç olarak kalçanın 30 fleksiyon nötral rotasyon ve nötral addüksiyona gelecek şekilde pozisyonlandırıldığı görüldü. Yara iyileşene kadar iki bacak birbirine bağlandı. Ameliyat sonrası 1. Ayda hastanın tamamen iyileştiği ve kalçanın nötral pozisyonunu koruduğu gözlemlendi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 053**

**Genel / Çocuk Ortopedi**

X-Ray



AP pelvis

Klinik foto



Preop-Postop klinik foto

**Sonuç:** Kalça çıkığı serebral palsilerde hastanın fonksiyonel durumuna ve beklentisine göre yönetimi belirlenen bir hastalıktır. Bizim hastamızın klasik SP hastalarından farklı bir kontraktür ve klinik tabloyla gelmişti. Yürüme beklentisi olmayan sadece ailesi tarafından mobilizasyonunun rahatlatılması beklentisi bulunan bir hasta için detaylı bir tedavi yerine görece daha basit bir girişimin yeterli olabileceği akılda tutulmalıdır.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 054**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **ATIPIK YERLEŞİMLİ BİR SCHWANNOMA VAKASI**

Mehmet Fatih UZUN<sup>1</sup>, İbrahim Halil KAFADAR<sup>1</sup>, Anıl AYDIN<sup>1</sup>, Halid ATASOY<sup>1</sup>

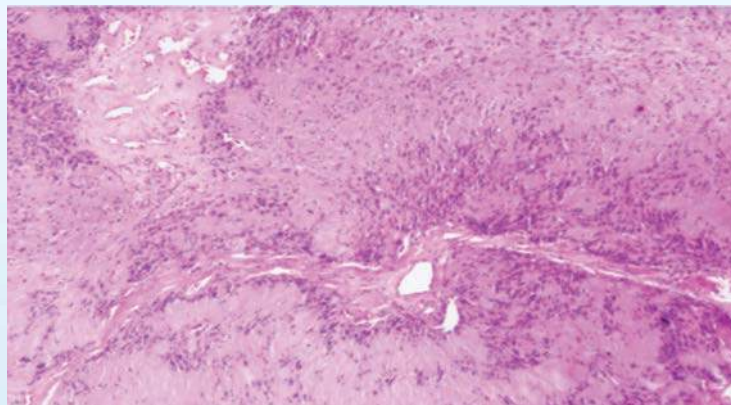
<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Periferik sinir kılıfı tümörleri çok nadirdir. En yaygın tipi aynı zamanda nörolemma veya perinöral fibroblastom olarak da bilinen schwannomdur. Tüm iyi huylu yumuşak doku neoplazmalarının yaklaşık% 5'ini oluşturur.Schwannoma, Schwann hücrelerinden köken alan bir periferik sinir sistemi glial hücreli tümördür. Sıklıkla brakial pleksus ve spinal sinirleri tutarak baş ve boyunda gelişir; ekstremiteler daha seyrek olarak tutulur. Malign dejenerasyon son derece nadirdir. % 90'ı soliter ve sporadiktir. Multiple olgular nörofibromatozis tip 2 (NF2) veya schwannomatozis ile ilişkilidir. Mikroskopik olarak işi hücrelerden oluşan, hiperselüler Antoni A ve hiposelülerAntoni B alanları ile karakterize bifazik tümörler olarak görülür(Resim 1).Nükleusların fibriler zemin etrafında palizatik dizilimleri ile oluşan Verocay cisimleri schwannom için tipiktir.S100 ile tümör hücrelerinin nükleus ve sitoplazmalarında, SOX10 ile nükleuslarında diffüz kuvvetli immünreaksiyon karakteristiktir.

**Yöntem:** bu çalışmada kiliniğimize sol ayak 1. parmakda şişlik nedeniyle başvuran radyolojik ve klinik ön tanıları schwannom olan ve literatürde daha önce belirtilmeyen yerleşimli hastanın sunumu yapılacaktır.

**Bulgular:** 57 Yaşında erkek hasta 2. basamak bir tıp başka şikayetle başvurmuş rastlantısal olarak sol ayak 1. parmakda da yumuşak doku kitlesi tespit edilmesi üzerine merkezimize yönlendirilmiş.Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol ayak 1. parmak medial tarafında2\*1.5 cm lık,oval hareketsiz yumuşak doku kitlesi mevcuttu. Kitle 10 yıldır bulunmaktaymış. Parmağındaki şişlikte yıllar içinde artma azalma olmamış. Hastanın aktif şikayeti yoktu.Duyu kusuru yoktu.Palpasyonda minimal düzeyde ağrısı mevcuttu.Tinel testi pozifti.Kitle transluminasyon göstermemekteydi.Bilinen başka hastalığı ve sendromik hastalığı yoktu. AP ve lateral çekilen grafilerinde özellik yoktu.Hastaya kontrastlı mr çekildi.Mr da T1 ağırlıklı görüntülerde iskelet kasına göre izo-sinyal yoğunluğuna(Resim 2)veT2 ağırlıklı görüntülerde yüksek sinyal yoğunluğuna sahip düzgün sınırlı kitle şeklinde(Resim 3)görülmeekteydi. Ultrasound eşliğinde yapılan biyopsi sonucu schwannom gelmesi üzerine hastayı bilgilendirilerek ameliyat kararı alındı.Kitle üzerine yapılan longitudinal insizyonla künt diseksiyon yapılarak cilt altındaki kitleye ulaşıldı.Kapsüllü olduğu görüldü Kapsül bozulmadan ,digital sinir korunarak etraftaki yumuşak doku nazikçe diseke edildi.Kitle patolojiye gönderildi. Yara steril serum fizyolojik ile yıkandı ve primer olarak kapatıldı.

Schwannomun mikroskopik görünümü: Hiperselüler Antoni A ve hiposelüler Antoni B alanlarından oluşan, Verocay cisimleri içeren, işi hücrelerden oluşan tümöral lezyon





KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 054**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

**Sonuç:** Periferik sinir kılıfı tümörleri çok nadirdir. En yaygın tipi aynı zamanda nörolemma veya perinöral fibroblastom olarak da bilinen schwannomdur. Ayırıcı tanı sinovyal kist, nörofibroma, venöz malformasyonlar, limfangiom veya fibrosarkom, leiomyosarkoma veya sinovyal sarkom gibi yüksek dereceli sarkomları içerir. Yavaş büyüyen tümörler olmaları sebebiyle, ağrı ve nörolojik semptomlar tümör büyüdüktan sonra ve geç dönemde ortaya çıkmaktadır Schwannomların spesifik etiyolojileri bilinmemektedir, travmanın potansiyel bir kaynak olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Tümörün cinsiyet eğilimi yoktur ve her yaşta ortaya çıkabilir, çoğu zaman yaşamın dördüncü on yılında ortaya çıkar. Tedavisi seçeneği cerrahi eksizyondur. Tamamen eksize edildiğinde rekürrens olasılığı düşüktür.

atipik yerleşimli schwannom





(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 055

Genel / Ortopedik Onkoloji

## POPLİTEAL FOSSADAN KAYNAKLANAN NADİR BİR EKSTRA ABDOMİNAL DESMOİD TİPİ FİBROMATOZİS OLGUSU

Coşkun Ulucaköy<sup>1</sup>, İbrahim Kaya<sup>1</sup>, Murat Çiçeklidağ<sup>2</sup>, İzzet Bingöl<sup>1</sup>, Batuhan Ayhan<sup>1</sup>, İsmail Burak Atalay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi

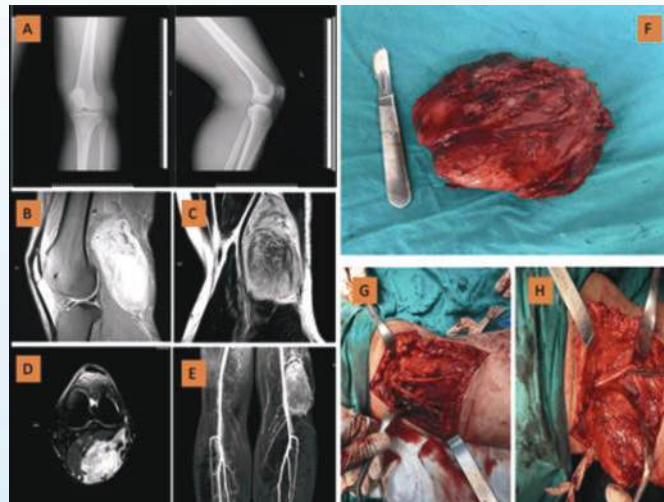
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Desmoid fibromatozis derin yumuşak dokularda ortaya çıkan lokal agresif fibroblastik / miyofibroblastik tümördür. %50 oranında karın bölgesinde görülür; omuz kuşağı, göğüs duvarı ve kasık bölgeleri en sık görülen ekstraabdominal bölgelerdir. Bu çalışmanın amacı desmoid fibromatozis gibi bir lokal agresif tümöre ve popliteal bölgedeki kitlelere klinik tecrübenin aktarımını sağlanmasıdır.

**Yöntem:** Desmoid tümörler nadirdir ve dünya çapında 500.000 kişide tahmini 1 ila 2'yi etkiler. Ekstraabdominal Desmoid Tümörler, ailesel adenomatöz polipozis (FAP) ile ilişkili iyi huylu, lokal agresif, fibrojenik lezyonlardır. Bu durum genellikle sert, genişleyen yumuşak doku kitlesi olan 25 ila 35 yaş arasındaki hastalarda ortaya çıkar. Tedavi lezyonun büyüklüğüne, derecesine ve yerine göre tamoksifen ile medikal tedavi veya radyoterapi ile geniş cerrahi eksizyon olabilir. Kadın erkek oranı 3'tür.

**Bulgular:** Bir erkek, üç aydır sol popliteal fossada giderek artan küresel, hassas olmayan, sert, pulsatil olmayan şişlik (8.5 × 5.5 × 4 cm<sup>3</sup>) ile başvurdu. Yapılan X-Ray (Şekil A), MR (Şekil- B,C,D) ve MR Anjio (Şekil-E) Görüntüleme ve Tru-cut biyopsi ile kapsamlı bir incelemenin ardından son olarak total eksizyon (Şekil F,G,H) yapıldı. Histopatolojik inceleme desmoid tümörü doğruladı ve hasta adjuvan radyoterapi aldı. Postoperatif takipte nüks görülmedi; hastaya prognoz anlatıldı. Bu vaka, klasik klinik prezentasyon, görüntüleme, intraoperatif ve histopatolojik bulgularla birlikte nadir görülen bir ekstraabdominal desmoid bölgesini vurgulamaktadır. Bu varlığın farkındalığı ve bilgisi klinisyenler için büyük önem taşımaktadır.

peroperatif görüntüler



**Sonuç:** Popliteal fossa, ekstra-abdominal desmoid tipi fibromatoz için alışılmadık bir yerdir. Bu tümörün teşhisi zordur ve kesin tanı için histopatolojik çalışma gereklidir. Tümörün total eksizyonu ve adjuvan radyoterapi, tümör nüksü olasılığını en aza indirir.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 056

Genel / Ortopedik Onkoloji

## FİBULA PROKSİMALDE BENİGN OSTEOLASTOMA , OLGU SUNUMU

Coşkun Ulucaköy<sup>1</sup>, Batuhan Ayhan<sup>1</sup>, Anıl Köktürk<sup>3</sup>, Fener Çelebi<sup>4</sup>, Murat Çiçeklidağ<sup>2</sup>, Güray Toğral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>3</sup>Yozgat Şehir Hastanesi

<sup>4</sup>İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Osteoblastom, nadir görülen, iyi huylu bir osteoblastik tümör türüdür. Tüm primer kemik tümörlerinin yaklaşık %1'ini oluşturur. Çoğu durumda, tanının temeli klinik, radyolojik ve esas olarak histopatolojik incelemedir. Osteoblastomlar, yavaştan çok agresife kadar değişen çeşitli radyolojik görünümüne sahiptir.

**Yöntem:** Osteoid osteoma ve osteoblastom, radyolojik sunuma uygun olarak benzer bir makroskopik görünüme sahiptir. Osteoid osteoma gibi, osteoblastom da kortikal, medüller veya nadiren kemik yerleşimli periosteal olabilir. Osteoblastom, bol miktarda vasküler içeriğe sahiptir ve kırmızı veya kırmızı-kahverengi görünür, genellikle kumlu veya zımpara kağıdı kıvamındadır. Küretajda, bu zengin vaskülarizasyon nedeniyle lezyon bol miktarda kanayabilir. Ortalama boyut 3 ila 3,5 cm'dir ve maksimum çap 15 cm'ye kadardır.

**Bulgular:** Bir erkek çocuk, altı aydır diz bölgesinde ağrı ile başvurdu. Yapılan X-Ray(Şekil A) görüntülemesinde fibula proksimalde kitle saptanan hastaya , MR(Şekil- B,C,D) ve osteoid osteoma ayırıcı tanısı açısından BT (Şekil-E) Görüntüleme ve inceleme yapıldı. Hastanın kitlesine yapılan küretaj işleminin ardından yapılan histopatolojik inceleme osteoblastomu doğruladı . Hastaya prognoz anlatıldı. Bu vaka, klasik klinik prezentasyon, görüntüleme, intraoperatif ve histopatolojik bulgularla birlikte osteoblastomun osteoid osteoma ile karışabileceği ve nadir ekstremitte bölge lezyonlarının varlığının bilinmesi için önem arz etmektedir.

preoperatif görüntü



**Sonuç:** Osteoblastomlu hastaların birincil tedavisi, klinik duruma, kemik içindeki yerleşime ve malignite şüphesine bağlı olarak ya blok halinde rezeksiyon ya da küretaj cerrahidir. Osteoid osteoma ile kritik prezentasyon ve cerrahi yaklaşımları açısından benzerlik gösterdiği ortadadır. Cerrahi teknik olarak en blok rezeksiyonun küretaj cerrahisine göre nüks oranı daha düşük olmasına rağmen küretaj cerrahisi yapılan vakamızda takiplerde nüks saptanmamıştır.





**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 057**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **PROKSİMAL FEMUR METASTAZI NEDENİYLE ENDOPROTEZ UYGULANAN HASTALARIN RADYOLOJİK VE ONKOLOJİK SONUÇLARINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER**

Mustafa KAVAK<sup>1</sup>, Ulukan İNAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

**Amaç:** Proksimal femur, primer malign tümörlerin yanı sıra metastatik lezyonların da çok yaygın görüldüğü bir anatomik bölgedir.(1,2) Erken yük verme, yaygın uygulanabilme gibi özellikleri nedeniyle endoprotez uygulamaları ekstremitelerde koruyucu cerrahide birincil seçenek haline gelmiştir.(3,4) Literatürdeki serilerin birçoğu ya etiyojolojiye bakılmaksızın uygulanan tüm endoprotezleri ya da anatomik bölge gözetmeksizin genel olarak endoprotez sonuçlarının içermektedir. Sadece metastatik lezyonlar sonrası uygulanan endoprotez sonuçlarına yönelik çalışmalar nispeten azdır.(5-8) Bu çalışmamızdaki amacımız metastatik zeminde uygulanan proksimal femur rezeksiyonu sonrası endoprotez yapılan hastalardaki cerrahi ve onkolojik sonuçları değerlendirmektir.

**Yöntem:** 2011 ile 2020 tarihleri arasında kliniğimizde metastaz nedeniyle proksimal femur tümör rezeksiyonu ve endoprotezi uygulanan ve en az 2 yıl takibi olan 33 hasta retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik bilgileri(yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, takip süresi) cerrahi verileri (bipolar-total, çimentolu-çimentosuz, rezeksiyon miktarı, stem uzunluğu, trokanter major korunması, cerrahi sınır, enfeksiyon, aseptik gevşeme, çıkık, protez kırılması) ve onkolojik verileri (mortalite, primer tümör, adjuvan kemoterapi ve radyoterapi, patolojik kırık, tümör grade, lokal nüks) verileri çıkartıldı. Öncelikle tek değişkenli analiz yapılarak mortalite ve yeniden cerrahi gerekliliği için olası risk faktörleri belirlendi. Tek değişkenli analiz sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunan faktörler çok değişkenli logistik regresyon analizi ile incelendi.

**Bulgular:** 33 hastanın 22'si(%66.6) ilk 2 yıl içinde, 27'si(%81.8) ise ilk 5 yıl içinde hayatını kaybetmiştir. Ameliyat sonrası ortalama ölüm süreleri 14.7(1-63) aydır. Yaşayan 6 hastanın ortalama takip süresi 46.7(25-63) aydır. Hastaların 20'sinde (%60.6) patolojik kırık görülmüştür. 18 (%54.5) hastaya çimentolu stem tercih edilmiş, 2 hasta hariç tüm hastalarda bipolar kap kullanılmıştır. Ortalama rezeksiyon miktarı 11.4 cm iken ortalama stem uzunluğu 14.2 cm'dir. 23 (%69.6) hastada trokanter major korunmuştur. 4(%12.1) hastada cerrahi sınır pozitif gelmiştir. 18(%54.5) hastada yüksek grade bildirilmiş, hiçbir hastada lokal nüks görülmemiştir. Biri enfeksiyon diğeri travmatik protez kırığı nedeniyle 2(%6) hasta yeniden opere edilmiştir. Enfeksiyon, debridman ve antibiyotikli boncuk uygulaması ile protez kırığı ise revizyon yapılarak tedavi edilmiştir. 2 yıl mortalite için yapılan tek değişkenli analiz sonucu yaş (p=0.03), patolojik kırık olması (p=0.04) ve yüksek gradeli tümör olması(p<0.001) anlamlı bulunmuştur. Logistic regresyon analizi sonucu ise sadece yüksek grade tümör olması(p=0.002 CI:4.4-587.6) 2 yıl mortalite ile ilişkili olduğu görülmüştür. Yeniden operasyon riski için yapılan tek değişkenli analiz sonucu vücut kitle indeksi(p<0.001) ve uzun sağkalım süresi(p=0.004) anlamlı bulunmuştur. Logistic regresyon analizi sonucu ise vücut kitle indeksi (p<0.001 CI:17.4-2472.5) anlamlı bulunmuştur.

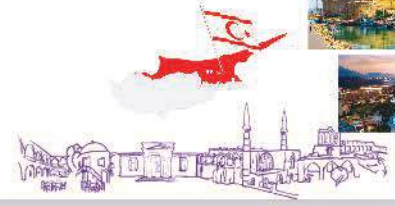
**Sonuç:** Proksimal femur metastazlarında endoprotez ile rekonstrüksiyon komplikasyon oranı düşük ve halen en geçerli tedavi seçeneğidir. Yüksek gradeli tümörlerde beklenen sağkalım süresi daha kısadır. Obez ve uzun sağkalım beklenen hastalarda cerrahi ile ilgili komplikasyon görülme ihtimali daha yüksektir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 058**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## LİPOSKLEROZAN MİKSOFİBRÖZ TÜMÖR

Hüseyin Bilgehan Çevik<sup>1</sup>, Osman Yağız Atlı<sup>1</sup>, Aynur Turan<sup>2</sup>, Erbil Aydın<sup>1</sup>

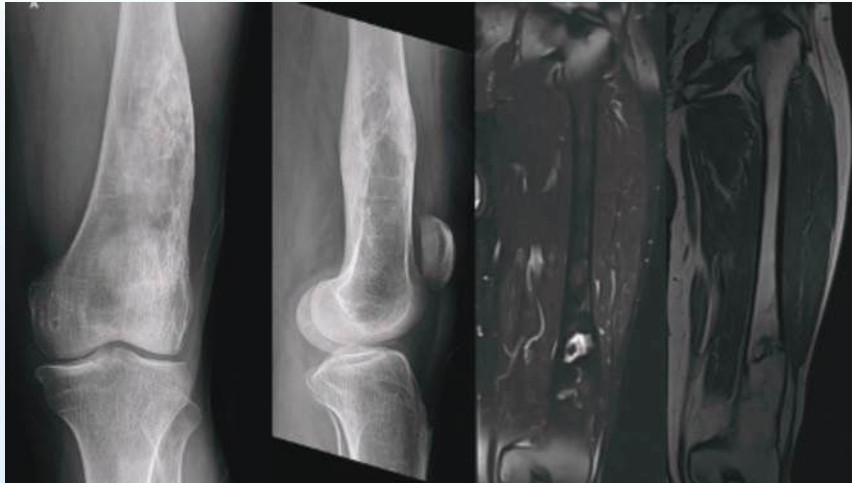
<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

**Amaç:** Liposklerozan miksofibröz tümör (LSMFT) çok nadir görülen benign fibro-osseöz bir lezyondur. Fibröz displaziye benzer klinik, histolojik ve radyolojik özelliklere sahiptir. Sıklıkla proksimal femur yerleşimli olan bu lezyonun nadiren malign transformasyon gösterdiği bildirilmiştir. Bu sunumda iki ayrı hastanın proksimal ve distal femur yerleşimli LSMFT olgularını literatür taraması ışığında bildirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Olgu-1: 60 yaşında erkek hasta, 6 aydır olan sağ diz ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede diz eklem hareketleri açık ve eklem hareket açıklığının sonlarına doğru azalmıştı. Özgeçmişinde önemli bulgu yoktu. Radyografide sağ distal femur metafiz yerleşimli soliter, yer yer osteolitik ve sklerotik, dar geçiş zonu olan ve periosteal reaksiyona neden olmayan bir lezyon görüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens ve post-kontrast serilerde lezyonda kontrastlanma ve lezyon içinde ince septasyonlar mevcuttu. Olgu-2: 57 yaşında kadın hasta 3 aydır olan aktivite ile ilişkili sol kalça ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede kalça iç-dış rotasyonu azalmıştı ve özgeçmişinde doğrudan radyografide sağ distal femur metafiz yerleşimli soliter, yer yer osteolitik ve sklerotik, dar geçiş zonu olan ve periosteal reaksiyona neden olmayan bir lezyon görüldü. MRG'de T2 ağırlıklı görüntülerde santril hiperintens, T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens ve post-kontrast serilerde hafif heterojen kontrastlanma mevcuttu.

Olgu-1'in direkt grafi ve manyetik rezonans görüntülemeleri.





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



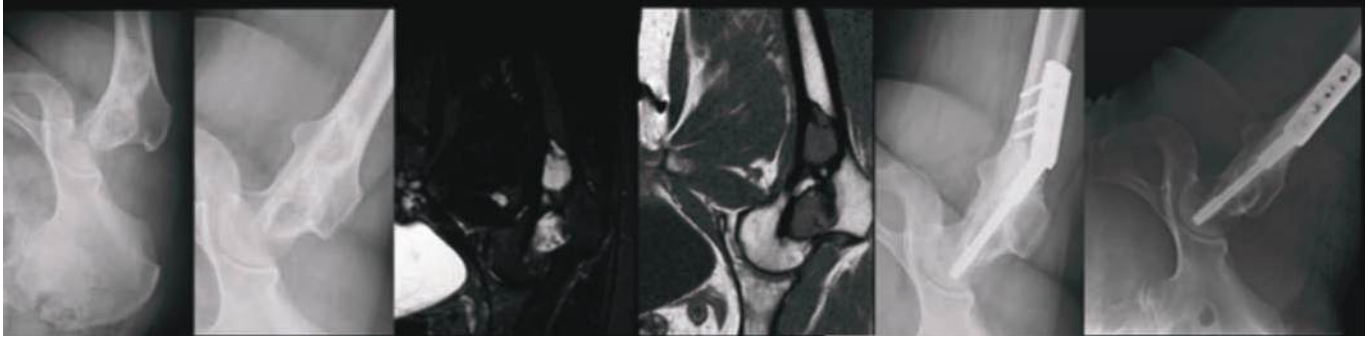
**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 058**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

Olgu-2'nin preoperatif direkt grafisi, manyetik rezonans görüntülemeleri ve postoperatif direkt grafileri.



**Bulgular:** Her iki hastaya da lokal anestezi altında floroskopi kontrolünde kapalı kemik biyopsisi yapıldı. Histopatolojik incelemede dağınık ksantomatoz topluluklara benzer miksofibröz doku ve fibröz displaziye benzer kemik trabekülleri görüldü. İmmünohistokimya stromanın içi hücrelerinde düz kas aktini ile immünreaktivite saptandı. Klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgularla LSMFT tanısı konuldu. Olgular Mirel's kriterlerine göre değerlendirildi; Olgu-1'e klinik takip önerildi ve Olgu-2'ye (Mirel's skoru 9) küretaj, grefonaj ve DHS ile profilaktik fiksasyon yapıldı.

**Sonuç:** LSMFT, ilk kez 1986 yılında tanımlanmış, miksoid alanlar, osteoklastik aktivite, fibröz displaziye benzer kemik trabekülleri, yağ nekrozu ve iskemik ossifikasyon görülen benign nadir bir fibro-osseöz lezyondur. Radyolojik olarak skleroz ile çevrili heterojen, litik lezyonların ayırıcı tanısında akla gelmektedir. Literatürde sıklıkla dördüncü dekatta ve proksimal femur yerleşimli olduğu görülmektedir. Birkaç olguda malign transformasyon bildirildiğinden yakın takip gerektirir.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 059**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

## **PARAPLEJİK HASTADA KALÇADA GEÇ GELİŞEN NÖROLOJİK HETEROTOPIK OSSİFİKASYON: OLGU SUNUMU**

Sait Küçükberber<sup>1</sup>, Muhammed Uslu<sup>1</sup>, Ozan Beytemür<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Nörojenik heterotopik ossifikasyon (NHO), travmatik bir nörolojik lezyondan sonra ortaya çıkan yumuşak dokuların endokondral kemiğe düzensiz farklılaşmasından oluşur. Omurilik yaralanması (SCI) olan hastaların %30'a kadarında ve travmatik beyin hasarı (TBI) olan hastaların %20'sinde nörojenik heterotropik ossifikasyon gelişir [1, 2, 3]. Etiyoloji ne olursa olsun klinik patoloji genelde ilk üç ay içerisinde başlar ve ilk 2 yıl içinde olgunlaşır. [4]Proksimal ve büyük eklemler en sık etkilenir, vakaların yaklaşık yarısını ise kalça eklemi oluşturur [5]. Hastalar çeşitli derecelerde nörolojik sekellerin yanı sıra eklem hareket açıklığında (ROM) kısıtlama geliştirirler ve günlük yaşam aktiviteleri ciddi şekilde etkilenir. Olgu sunumumuzdaki amacımız günlük ortopedi pratiğinde sık rastlanmayan bu hastalığa dikkat çekmek ve sıklıkla ilk üç ay içinde gelişerek hastalarda ciddi morbidite oluşturan bu hastalığın spinal hasardan 10 yıl sonra bile ortaya çıkabileceğini ve multidisipliner yaklaşımla tedavisinin mümkün olabileceğini göstermektir.

**Yöntem:** OLGU SUNUMU Vakamız 37 yaşında kadın hasta, yaklaşık 11 sene önce yüksekten düşme sonrası parapleji gelişmiş. Hastamız daha önce olmayan ve son bir yıl içinde gelişen sağ kalçada hareket kısıtlılığı ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sol kalçada eklem hareket açıklığı doğal iken sağ kalçada eklem hareket açıklığı 15 fleksiyon, 20 derece eksternal rotasyon ile kısıtlıydı. Hasta tekerlekli sandalye kullanamıyor, perine temizliğini yapamıyor, yatak içi oturur pozisyona getirilemiyordu. Hastanın preop radyografilerinde iliak kanat ve asetabulumdan başlayan femur boynu, trokanter majör ve minörü de içine alan yaygın heterotropik ossifikasyonlarının olduğu görüldü. Tomografi ve kemik sintigrafisi ile ossifikasyonun anatomik yapısı ve olgunlaşmasını tamamlamış olduğu değerlendirildi. Smith-Peterson yaklaşımıyla anteriodan ve proksimal lateralden yapılan insizyonlar ile fonksiyonel kemik rezeksiyonu yapıldı. İntraop yapılan ROM değerlendirilmesinde 110 derece fleksiyon ve 40 derece eksternal rotasyona ulaşıldığı görüldü. Postop 1.günde 600 mgrey tek doz radyoterapi verildi. Fizyoterapistler eşliğinde klinik rehabilitasyona başlandı. 1 yıllık klinik takiplerinde hastamızın yatak bakımı kolaylaştı, kişisel temizliğini kendi yapar hale geldi, tekerlekli sandalyeye oturabiliyordu.

**Bulgular:** Literatürde bu konu hakkında çok fazla makale bulunmamaktadır ve uygun tedavi ile ilgili herhangi bir kılavuz bulunamamıştır. Böylece, NHO'nun yönetimi, bu durumla karşı karşıya kalan ortopedik cerrahlar için ciddi şekilde zor olabilir. Temel yaklaşım, multidisipliner bir yönetimden oluşur [1,2].

**Sonuç:** Sıklıkla ilk 3 ayda ortaya çıkıp ilk 2 yılda olgunlaşan bu klinik durumu bu tip hastalarda akla getirerek erken tanı ve tedavi amaçlanmalıdır fakat vakamızdaki gibi 10 yıllar sonra bile bu hastalığın gelişebileceği akılda tutulmalı ve deneyimli merkezlerden bu konuda yardım alınmalıdır. Spesifik kılavuzların olmaması, tedaviyi hala cerrahın deneyimlerine bağlı kılar. Hastaların uzmanlaşmış merkezlerde multidisipliner şekilde tedavileri oldukça önemlidir, çünkü erken tanı ile heterotropik ossifikasyonun gelişimi önlenabilir ve doğru zamanda yapılan rezeksiyon mükemmel sonuçlar sağlayabilir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 059**

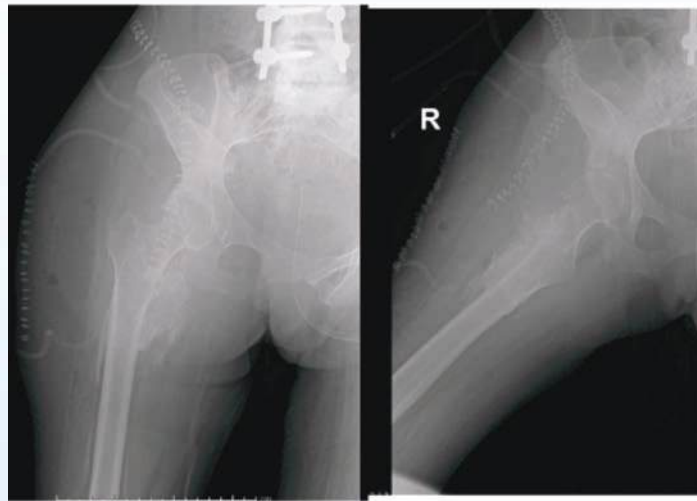
**Genel / Ortopedik Onkoloji**

**preop**



*preop x ray*

**postop**



*postop x ray*



KemikEkleme  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 060

Genel / Ortopedik Onkoloji

## ÖNKOLDA SİNİR TUTULUMU YAPAN İNFANTİL MYOFİBRAMATOZİS: OLGU SUNUMU

Yağız Oğul AKCAN<sup>1</sup>, Hüseyin Emre TEPEDELENLİOĞLU<sup>2</sup>, Şefik Murat ARIKAN<sup>1</sup>, Akif Muhtar ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Tolga TOLUNAY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

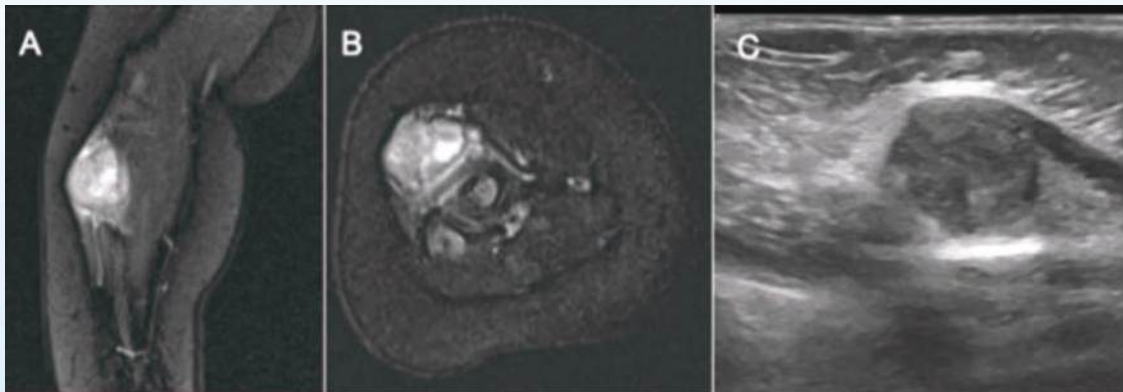
<sup>2</sup>Çankırı Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** İnfantil myofibromatozis (IM) süt çocukluğu döneminin en sık görülen fibröz tümördür. Cilt, kas, kemik, yumuşak doku ve nadiren de olsa viseral organ tutulumu görülmektedir. Bugüne kadar soliter, multisentrik ve jeneralize form olmak üzere 3 tipi tanımlanmıştır. Soliter formu genellikle prognozu mükemmel yakınken jeneralize formu yaygın organ tutulumu nedeniyle prognozu kötü olup mortalite oranı yüksektir. Vücudun en sık etkilenen bölgeleri baş, boyun ve gövde iken ekstremitte tutulumu yaptığı da görülmüştür. Bu vaka takdiminde önkolda sinir tutulumu yapan bir IM olgusu sunulacaktır.

**Yöntem:** 5 aylık erkek hasta sağ önkol kolda parestezi ve ağrı şikayetleriyle kliniğimize yönlendirildi. Herhangi bir ek hastalık ve soygeçmişinde bilinen bir patoloji bulunmayan hastada başparmak ve el bileği ekstansiyonunda kuvvet kaybı mevcuttu. Çekilen MR görüntülemesinde radius lateralinde 28x17x15 mm boyutlarında solid kitle gözlemlendi. İlk olarak yapılan insizyonel biyopside patoloji sonucu infantil myofibromatozis olarak gelmesi üzerine tarafımızca eksizyon planlanmıştır.

**Bulgular:** Patolojik tanısı sonrası tüm vücut USG, tüm vücut MR ve PET uygulanan hastada ek tutulum gözlenmedi. Eksizyonel biyopsi sırasında kitlenin posterior interosseöz siniri invaze ettiği görüldü. Kitle invaze ettiği sinir segmentiyle beraber eksize edilerek sural sinir grefti ile rekonstrüksiyon yapıldı. Postoperatif 2. ayda hastanın nörolojik semptomlarında düzelme gözlemlendi. Takibin 2. yılında hasta tam kapasite kazanmış olup nüks görülmedi

Preoperatif görüntüleme



A: T1-TIRM ağırlıklı koronal kesitte hastanın kitlesinin görüntüsü B: T2 ağırlıklı transvers kesitte hastanın kitlesinin görüntüsü C: Hastanın kitlesinin yüzeysel usg ile elde edilen görüntüsü



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



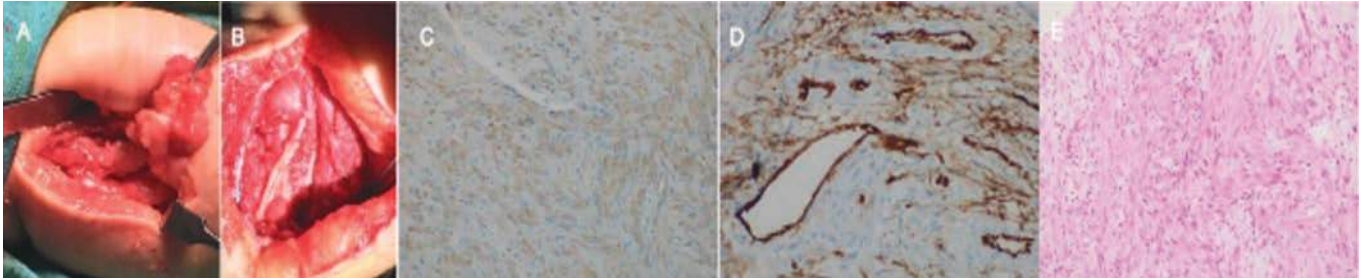
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 060**

**Genel / Ortopedik Onkoloji**

### İntraoperatif görüntüler ve patoloji kesitleri



A: Kitlenin ve komşu yapıların eksizyon esnasında intraop görüntüsü B: Sural sinir transferi ile posterior interosseöz sinir rekonstrüksiyonu sonrası intraoperatif görüntü C: Eksizyon materyalinin sma boyama ile mikroskop altındaki görüntüsü D:Eksizyon materyalinin cd34 boyama ile mikroskop altındaki görüntüsü E:Eksizyon materyalinin hematoksilin-eozin boyama ile mikroskop altındaki görüntüsü

**Sonuç:** IM ekstremitelerde nadiren de olsa görülmekte olup süt çocukluğu döneminde kitle ile gelen hastada ayırıcı tanıda akla gelmelidir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 061**

**Genel / El Cerrahisi**

## **DORSAL EL BİLEK GANGLİON CERRAHİSİNDE LONGİTUDİNAL İNSİZYON MU? TRANSVERS İNSİZYON MU?**

Erdoğan Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji BD, El cerrahisi bölümü

**Amaç:** Cerrahi uygulanan el bilek dorsalinde bulunan ganglion kisti hastalarında, longitudinal insizyon ile transvers insizyon arasında fark olup olmadığı değerlendirildi.

**Yöntem:** Çalışmaya, Aralık 2019 ile Ocak 2022 tarihleri arasında el bilek dorsalinde bulunan ganglion kistine yönelik cerrahi uygulanan 38 hasta (23 bayan, 15 erkek) dahil edildi. Ameliyat öncesi tüm hastalara fizik muayene ve MRG (manyetik rezonans görüntüleme) ile ganglion kisti tanısı konulup cerrahi uygulandı. 1.gruba (20 hasta) transvers insizyon, 2.gruba (18 hasta) ise longitudinal insizyon uygulandı. Bu hastalarda; yineleme oranı, memnuniyet oranları ve işe dönüş zamanı açısından değerlendirilme yapılmıştır. Cerrahi sırasında tendon hasarı, yara yeri enfeksiyonu ve yarada açılma gibi komplikasyonlar değerlendirilmiştir. Analiz Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) ve Friedman's p korelasyon testine göre yapıldı.  $p < 0.05$  olması anlamlı kabul edildi. Daha önce ameliyat olmuş hastalar ve pediatrik hastalar çalışma dışında bırakılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 41 (28-54). Hastalar ortalama 12 ay (10-14) takip edildi. Hastaların 23'ü (%60,5) bayan, 15'i (%39,5) erkek idi. Cerrahi sırasında alınan patoloji sonuçlarında ganglion kisti ile uyumlu bulgu elde edilmiştir. Her 2 grupta da yineleme izlenmedi. Hastaların tamamı, cerrahi tedaviden memnun kaldıklarını belirtti. Skarın yarattığı el bilekteki kontraktüre bağlı işe dönüş zamanı açısından 1.grup anlamlı bulundu ( $p=0.03$ ). Her iki grupta da herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

**Sonuç:** El bilek dorsalinde bulunan ganglion kistine yönelik cerrahi tedavi; nüks ve komplikasyon gelişmemesi açısından yararlı bir yöntem olmakla birlikte, skarın yarattığı el bilekteki kontraktüre bağlı işe dönüş zamanı açısından 1.grup anlamlı bulunmuştur.





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 062

Genel / El Cerrahisi

## MANYETİK VE GELENEKSEL BÜYÜYEN ROD TEDAVİLERİNİN KLİNİK VE RADYOLOJİK OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI

Farid SAMADOV<sup>1</sup>, Mehmet Ali TALMAÇ<sup>1</sup>, Necmi CAM<sup>1</sup>, Samet ERİNÇ<sup>1</sup>, Hacı Mustafa ÖZDEMİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Çalışmada, geleneksel veya manyetik büyüyen rod ile tedavi edilen skolyoz hastalarının radyolojik parametreleri, karşılaşılan komplikasyonları açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Erken başlangıçlı skolyoz tanılı 27 Geleneksel Büyüyen Rod Uygulanan Hasta (GBRUH) ve 17 Manyetik Büyüyen Rod Uygulanan Hasta (MBRUH) retrospektif olarak incelendi. Hastaların ilk ameliyat yaşı, takip süresi, uzatma sayı, komplikasyonları not edildi. Preop., erken postop. ve son takip filmlerinden Cobb açısı, kifoz açısı, SAL indeksi, sagittal ve koronal balans, T1-S1 yükseklik değerleri kaydedildi. Veri analizinde SPSS 26.0 programı kullanıldı. Anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** GBRUH'dan 11'i erkek (%40,7), 16'sı kadın idi (%59,3). MBRUH'dan 7'si erkek (%41,2), 10'u kadın (%58,8) idi. GBRUH'ın ilk cerrahi yaşı ortalama 5,9, MBRUH'ın 7,1 bulundu. Ortalama takip süresi GBRUH 22,6 ay, MBRUH 34,6 ay hesaplandı. Ortalama uzatma intervali GBRUH 6,6 ay, MBRUH 4 ay olarak bulundu. GBRUH Cobb açıları ortalaması preop. 50,6°, postop. 21,7°, son takipte 16,9° olarak ölçülmüştür. Preop-postop-son takipte anlamlı fark bulundu ( $p=0,000$ ). MBRUH Cobb açıları ortalaması preop. 60,4°, postop. 41,9°, son takipte 46,3° ölçülmüştür. Preop.-postop. ölçümlerde anlamlı fark bulundu ( $p=0,000$ ). Ancak postop.-son takip Cobb açılarda anlamlı fark bulunamadı ( $p=0,117$ ). GBRUH T1-S1 mesafesi ortalaması preop. 259 mm, postop. 284 mm, son takipte 304 mm bulunmuştur. Preop.- postop.-son takipte anlamlı fark bulundu ( $p=0,000$ ). MBRUH T1-S1 mesafesi ortalaması uygun olarak 257 mm - 274 mm - 305 mm bulunmuştur. Preop.-postop.-son takipte anlamlı fark bulundu ( $p=0,000$ ). GBR grubunda enstrümantasyon sonrası T1-S1 mesafesinde ortalama %10'luk artış sağlanırken MBR grubunda bu artış ortalama %6,9 idi. T1-S1 uzama hızı ortalaması GBR grubunda 1,14 cm/yıl (0,9531mm/ay), MBR grubunda 1,12 cm/yıl (0,9299 mm/ay) olarak hesaplandı. Normalde ilk 5 yılda 10 cm (2 cm/yıl), 5-10 yaş arası 10cm (1 cm/yıl) ve 10 yaşından iskelet matüritesi gelişene kadar 10 cm (1,8 cm/yıl) uzamaktadır. Grupların uzama hızı ile normal hız arasında anlamlı fark bulunamadı (MBR  $p=0,466$ , GBR  $p=0,267$ ). İki grubun hızı arasında anlamlı fark bulunamadı (bağımsız t test  $P=0,884$ ). GBRUH 27 başlangıç cerrahisi, 78 adet ek prosedür (73 uzatma, 4 revizyon, 1 debridman), toplam 105 girişim yapıldı. Ortalama 2,8 (1- 5) uzatma uygulandı. MBRUH 17 başlangıç cerrahisi, 9 ek prosedür (2 debridman, 5 revizyon, 2 nihai enstrümantasyon) olmak üzere toplam 26 cerrahi girişim uygulandı. Bu süre içinde hastalara ortalama 9,2 (1-19) uzatma uygulandı.

**Sonuç:** Bu çalışmada erken başlangıçlı skolyoz hastalarına uygulanan hem manyetik hem geleneksel büyüyen rod sistemlerinin etkili birer tedavi olduğu saptandı. Cerrahi gerektirmeden uzatma yapılabilmesi MBR sistemini ön planda konumlandırırsa da, revizyon oranının daha fazla olduğu ve Cobb açısı düzeltilmesinde GBR sistemine göre daha az etkili olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** büyüyen, geleneksel, manyetik, rod, skolyoz



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 063

Genel / Geriatri Ortopedi

## SON BEŞ YILDA HALLUKS VALGUS CERRAHİSİNDEKİ EĞİMLER: WEB TABANLI BİR ANALİZ

Mehmet YÜCENS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Halluks valgus, ayağın en sık görülen şekil bozukluklarından biridir. Hastalarda sıklıkla aile öyküsü vardır ve kadınlarda görülme sıklığı daha fazladır. Halluks valgus, falanks deviasyonu, birinci metatarsın varus açılması, sesamoidlerin ve ekstansör tendonların lateral yer değiştirmesi ile karakterize, ön ayağın karmaşık, ilerleyici bir üç düzlemlili deformitesidir. Bunyon, bu durumda görülen deformitenin en görünür bileşenidir. Ağrı, sıklıkla ayak başparmağının dorsal kutanöz sinirinin irritasyonu ve bunyon üzerinde bursal inflamasyon ile ilişkilidir. Halluks valgus çeşitli cerrahi teknikleri bulunan bir hastalıktır. Bu çalışmadaki amacımız son 5 yılda yayınlanan makaleleri taramaktır.

**Yöntem:** Çalışmamızda kaynak olarak Web of Science veri tabanı kullanılmıştır. Halluks valgus, The Web of Science arama motoruna yazıldı ve arandı. Halluks valgus için derleme makaleleri ve orijinal makaleler seçildi. Sonuçlara göre son beş yıldaki yayınlar çalışmaya alındı. Yayınlar ana başlıklar altında kategorize edildi; Cerrahi, Sınıflandırma, Klinik muayene, Radyoloji, Komplikasyonlar ve diğerleri ve yıllara göre sayıları belirlendi. Web of Science veri tabanında son 5 yıl içinde yayınlanan makaleler, yıllara, en çok yayın yapılan ülkelere, en çok yayın yapan yazarlara göre de kategorize edildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda The Web of Science veri tabanı kullanılarak arama yapılmış. Çalışmaya son 5 yılda yayınlanan derleme makaleler ve orijinal makaleler alınmıştır. The Web of Science arama motorunda Halluks valgus başlıklı 447 makale çalışmaya dahil edilmiştir. Bu 447 makale başlıklarına göre kategorize edilmiştir. Bu kategoriler son 5 yıldaki dağılımlarına göre tablo1 'de verilmiştir. En çok yayın 130 tane olmak üzere 2021 yılında yayınlanmıştır. En çok makale 10 tane ile Koo K. Tarafından yayınlanmıştır. En çok yazı 89 tane ile Amerika Birleşik Devletlerinden yayınlanmıştır. Türkiye 36 adet makale ile altıncı sıradadır.

Kategorilere son 5 yıldaki halluks valgus yayın dağılımları

Yıl	Cerrahi	Sınıflandırma	Klinik Muayene	Radyoloji	Komplikasyonlar	Diğer
2022	23	5	13	21	4	15
2021	79	18	31	26	13	28
2020	52	16	35	26	6	33
2019	53	9	16	18	3	20
2018	57	14	25	15	10	21

**Sonuç:** Halluks valgus ile ilgili yayınlarda yıllara göre ilgi alanı değişmektedir. Yazılar daha sık cerrahi teknik ve karşılaştırmaları ile ilgilidir.



KemikEkleme  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 064**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

## **PES PLANUSA NEDEN OLAN MÜLLER WEISS SENDROMUNUN YÖNETİMİ**

Hüseyin Bilgehan Çevik<sup>1</sup>, Osman Yağız Atlı<sup>1</sup>, Burhan Kurtuluş<sup>1</sup>, Erbil Aydın<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Yetişkinlerde naviküler kemiğin spontan osteonekrozu, Müller-Weiss sendromu olarak bilinen nadir bir durumdur. Doğal seyri ve tedavisi tartışmalı olduğundan, bu sendromun nasıl yönetileceğinin anlaşılması, cerrahlara en uygun cerrahi prosedürü seçerken yardımcı olabilir. Edinilmiş pes planus deformitesinin eşlik ettiği Müller-Weiss sendromlu hastanın yönetimini ve klinik sonucunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 65 yaşında kadın hasta, yaklaşık 5 yıldır özellikle uzun süre ayakta kalmakla ve yürüyüşle ilişkili hafif-orta dereceli sağ orta ayağında dorsomedial ağrı bildirdi. Ağrılarının başlangıçta sadece nonsteroid antiinflatuar ilaçlar ile geçtiğini, fakat son zamanlarda geçmediğini bildirdi. Fizik muayenede sağ ayağın medial arkında düzleşme, pes planus ve talonaviküler eklemden hafif hassasiyet saptandı. Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Topluluğu (AOFAS) orta ayak skoru 80/100 idi. Radyografide ve bilgisayarlı tomografide talonaviküler eklemden dejeneratif değişiklikler, subkondral kistler ve osteofitik sivrileşmeler görüldü.

Hastanın pre-operatif sagittal bilgisayarlı tomografi kesitlerinde naviküla osteonekrozu (Müller-Weiss Sendromu), talonaviküler artroz ve naviküla/talus subkondral kistleri görünmektedir.



**Bulgular:** Dorsomedial yaklaşımla talonaviküler eklem debride edildi. Osteofitik sivrileşmeler temizlendi. Aynı ayak kalkaneustan trikortikal greft alındı. Graft talonaviküler eklem aralığına uygulandı ve ayağın medial arkı oluşturuldu. Bir adet kanüle vida ile talonaviküler artrodez yapıldı. Ayağa ikinci ayda yük vermeye izin verildi ve post-operatif 6. ay AOFAS orta ayak skoru 71/100 idi.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 064**

**Genel / Geriatri Ortopedi**



Pre-operatif radyografilerde navikülada yükseklik kaybı, talonaviküler eklemdede dejeneratif değişiklikler ve osteofitik sivrileşmeler görülüyor. Post-operatif radyografilerde 1 adet kanüle vida ile talonaviküler artrodez görülüyor.

**Sonuç:** Müller-Weiss sendromu olarak adlandırılan erişkinlerde naviküler kemiğin spontan osteonekrozu, Köhler hastalığı olarak adlandırılan, çocuklarda görülen tarsal naviküler kemiğin osteokondrozundan farklıdır. Naviküler kemiğin kan dolaşımında bozulma gibi birçok faktörün kırıkta anormal kemikleşmeye veya osteosit ölümüne neden olduğu bildirilmiştir. Naviküler kemiğin osteonekrozunun görüntüleme özellikleri, lateral kollaps ile birlikte medial ve/veya dorsal çıkıntıdır. Naviküler kemik, yavaş seyirli olarak dorsomedial olarak yer değiştirir. Talonavikular eklemdede inflamatuvar değişikliklere talusta subkondral kisti oluşumu ve kemik dansite değişimi eşlik edebilir. Edinilmiş pes planus ayırıcı tanısında posterior tibial tendon disfonksiyonu (PTTD) bulunur. PTTD hastaları hastalığın dönemine göre farklı klinik bulgular verebilir fakat sıklıkla ayak bileği ağrısı tarsal sinüs üzerinde hassasiyet görülür. Konservatif tedavi semptomları hafifletmezse, cerrahi tedavi önerilmelidir. Cerrahi tedavide ağrıyı hafifletmek ve normal pantalar eklem fonksiyonunu korumak amaçlanır. Bu olguda talonavikular eklemin artrozu ve medial longitudinal arkın önemini göz önünde bulundurarak, olası ön ayak addüksiyon deformitesine neden olabilecek osteotomiden kaçınmak için kalkaneustan otolog kortikospongios greftleme ve fiksasyon yapıldı. Post-operatif 6 aylık takiplerde hasta şikayetlerinde gerileme ve AOFAS orta ayak skorunda gelişme görüldü. Ortopedistler pes planus ayırıcı tanısında Müller-Weiss sendromunun farkında olmalı ve hasta özelliklerine göre tedavi seçimini değerlendirmelidir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 065**

**Genel / El Cerrahisi**

## **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI VE KARPAL TÜNEL SENDROMU BİRLİKTELİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Pınar Kaya Subaşı<sup>1</sup>, Esra Yılmaz Ergül<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzincan

<sup>2</sup>Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzincan

**Amaç:** Karpal tünel sendromu (KTS) en sık görülen üst ekstremitte tuzak nöropatisidir. Etiyolojisinde kronik böbrek hastalığı (KBH) gibi sistemik hastalıklar önemli rol almaktadır. Kliniğimize KTS bulguları ile başvuran ve bilinen KBH'ı olan hastaların yaş, cinsiyet, ek hastalık ve hastalık sürelerinin KTS üzerine olan etkilerini incelemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2022- Haziran 2022 tarihleri arasında KBH olan ve fizik muayenesi KTS ile uyumlu olan hastalar dahil edildi, elektrofizyolojik inceleme ile hastalar değerlendirildi. Santral sinir sistemi hastalığı, kas iskelet sistem anomalisi, polinöropatisi, brakial pleksopatisi bulunan ve daha önce üst ekstremiteden cerrahi geçiren hastalar çalışma dışında bırakıldı. Elde edilen veriler SPSS25.0 programı ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık sınırı olarak  $p < 0.05$  kabul edildi

**Bulgular:** Dahil edilme kriterlerini sağlayan 33 hastanın 9'u kadın (%28) 24'ü erkekti (%72). Kadın hastaların ortalama yaşı  $55,2 \pm 19,6$  olarak hesaplanırken erkek hastaların ortalama yaşı  $60,57 \pm 12,4$  olarak saptandı. Kadın hastaların ortalama KBH süresi  $6 \pm 3,6$  yıl iken erkek hastaların ortalama KBH süresi  $4,9 \pm 2,95$  yıl olarak hesaplandı. Çalışmada 33 KBH hastasının 14'ünde (%42,4) KTS saptandı. KTS saptananların 10'u erkek 4'ü kadındı. Çalışma grubunda yer alan hastaların yaş ve hastalık sürelerinin tamamı karpal tünel sendromu ile ilişkili bulundu ( $p < 0,05$ ) ancak cinsiyet ile karpal tünel sendromu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Çalışma grubuna ait veriler ve KTS ile ilişkileri tablo 1'de gösterilmiştir.

Kronik böbrek yetmezliği hastalarında karpal tünel sendromuna ait veriler.

	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	<b>p</b>
<b>Yaş</b>	$55,2 \pm 19,6$	$60,57 \pm 12,4$	$p < 0,05$
<b>Hastalık süresi</b>	$6 \pm 3,6$	$4,9 \pm 2,95$	$p < 0,05$
<b>KTS</b>	4 (%44)	10 (%41)	$p > 0,05$

**Sonuç:** KBH ve bu olgularda tedavide kullanılan hemodiyaliz periferik sinir sisteminde disfonksiyona sebep olduğu bilinmektedir ve bunlar içinde en sık görüleni KTS'dir. KBH'lıların %42,4'ünde KTS saptanmıştır. Genel popülasyonda KTS'nin %1 oranında olduğu düşünülürse KBH'lılarda KTS'nin normal popülasyona göre oldukça yüksek oranda saptandığı anlaşılabilir. Ayrıca KTS ile KBH süresi ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında; daha önce yapılan çalışmalarla uyumlu olarak çalışmamızda anlamlı ilişki bulunmuştur. Genel popülasyonda KTS kadın erkek oranı 3/1 olup bizim çalışmamızda KBH olan olgularda 1.1/1 olarak bulunmuştur. Kronik böbrek hastalığı olan bireylerde KTS'nin erken dönemde tespit edilmesi motor ve duyu sinir liflerinde hasar oluşmadan önlem alınması açısından önemlidir ve konservatif tedaviye yanıt vermeyen, ağır KTS olgularında cerrahi dekompresyon uygulama şansı sağlayabilir.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 066

Genel / Geriatri Ortopedi

## BİFOSFONAT TEDAVİSİ, BİLATERAL ATIPIK FEMUR KIRIĞI VE KAYNAMA GECİKMESİ İLİŞKİSİ

Alparslan Yurtbay<sup>1</sup>, Selami Karadeniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi

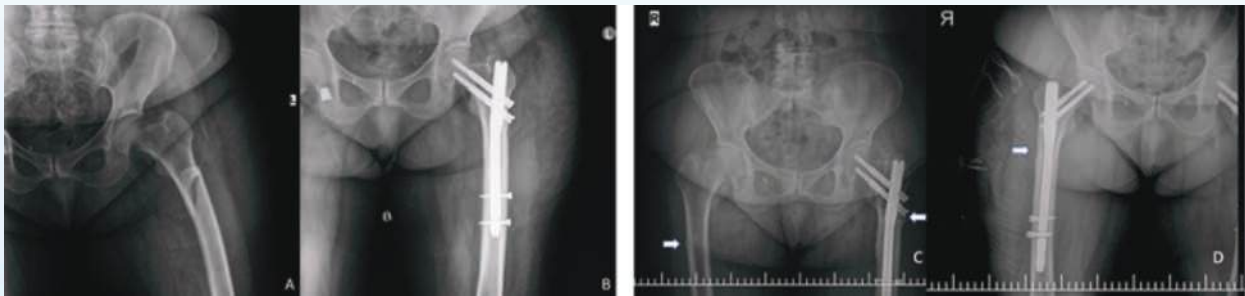
<sup>2</sup>Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Uzun süreli bifosfonat kullanımı sonucunda kemik döngüsünü baskılamaktadır. Osteoklastların uzun süreli baskılanması, kemik döngüsünde azalma ve mikro hasarların birikimi sonucunda kırığa neden olabilir. Bu vakayı sunma amacımız uzun dönem bifosfonat kullanımının bilateral atipik femur kırığı ile sonuçlanabileceğine dikkat çekmektir.

**Yöntem:** Vaka takdimi.

**Bulgular:** 71 yaşında kadın hasta sol uyluk ağrısı nedeniyle dış merkeze başvurdu. Yapılan Manyetik Resonans Görüntülemesi, muhtemel metastaz açısından anlamlı bulunmuş. Hasta kliniğimize muhtemel metastaz ön tanısı ile yönlendirildi. Alınan detaylı anamnez sonucunda hastanın 32 yıl bifosfonat kullanım öyküsü olduğu öğrenildi. Hastaya profilaktik intramedüller çivileme tedavisi için operasyon önerildi. Ameliyat günü için randevu oluşturuldu. Hasta poliklinik muayenesinden 3 gün sonra acil servise başvurdu. Ayakta dururken birden yere düştüğünü ve sol uyluğunun ciddi anlamda ağrıdığını söyledi. Acil serviste yapılan muayenesinde sol uyluk deformik görünümde idi. Çekilen ön-arka ve yan femur grafilerinde subtrokanterik femur kırığı olduğu görüldü. Hasta kliniğimizde opere edildi. Postop 1. yılında hasta rahat mobilize olabilmekte ve herhangi bir şikayeti bulunmamaktaydı. Ancak hastanın bu sefer sağ uyluğunda ağrı şikayeti başladı. Bunun üzerine çekilen grafilerinde atipik femur kırığı tespit edildi. Hasta kliniğimizde opere edildi. Postop 6. ayında hasta rahat mobilize olabilmekte ve herhangi bir şikayeti bulunmamaktadır. Osteoporoz tedavisi revize edildi.

### Bilateral Atipik Femur Kırığı



A) Sol femur atipik kırık B) Postop görüntü C) Sağ femur atipik kırık D) Postop görüntü



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



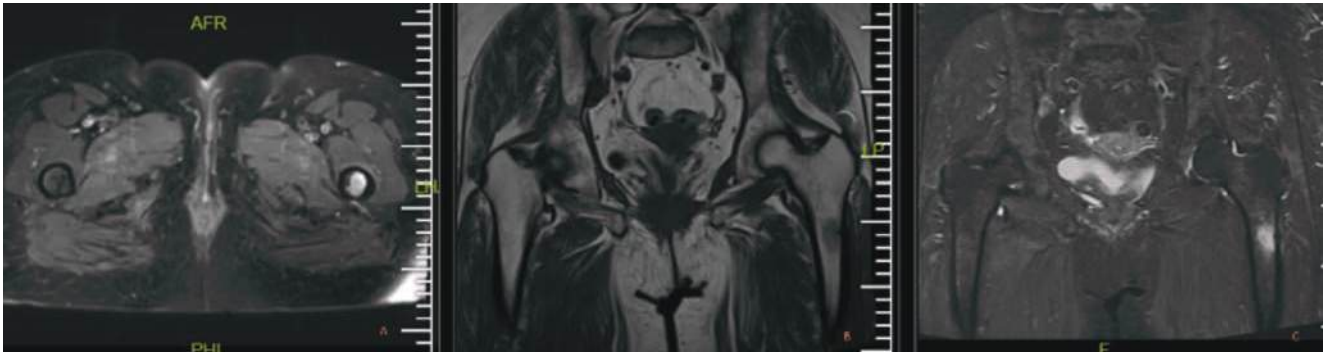
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 066**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

### Sol femur görüntüleme



A) Aksiyel kesit, T2 intramedüller hiperdansite B) Koronal kesit, T1 subtrokanterik alanda hipodansite C) Koronal kesit, T2 subtrokanterik alanda hiperdansite

**Sonuç:** Postmenopozal osteoporoz tedavisi için bifosfonat kullanımının artması sonucunda atipik kırıkların görülme sıklığı artmaktadır. Atipik femur kırığı gelişiminde bifosfonat kullanımı önemli bir risk faktörüdür. Bu komplikasyon her zaman akılda tutulmalı ve spesifik endikasyonlar olmadan bu ilaçlara başlanmamalıdır. Uzun yıllar bifosfonat kullanan ve atipik femur kırığı gelişen hastalarda, muhtemel oluşabilecek bir kırık için her zaman karşı taraf femur röntgeni çekilmelidir. Bu tür kırıkların intramedüller fiksasyonu, tercih edilen birinci basamak tedavi olmaya devam etmektedir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 067**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

## BAŞPARMAK İÇİN BİR KURTARMA PROSEDÜRÜ

Serhat Akçaalan<sup>1</sup>, Nurettin Mantrı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi

**Amaç:** Diyabetik ayak ülserlerinde nekrotik doku debrimanı , antibiyotik emdirilmiş kemik çimentosu uygulaması ve eksternal fiksator uygulaması ile amputasyon oranlarını azaltmak

**Yöntem:** 2010-2017 yılları arasında diyabetik ayak ülseri nedeniyle tanımlanan cerrahi prosedür uygulanan 17 hasta çalışmaya dahil edildi.Bu 17 hastanın tamamına mevcut klinikleri nedeniyle amputasyon önerilmiş hastalardı. Hastaların tamamında diyabetik ülser , osteomyelit ve başparmak nekrozu mevcuttu.Hastaların cerrahi sırasındaki ortalama yaşı 63.2 idi.Hastaların tamamında monofazik ya da bifazik akım mevcuttu.Hastaların ortalama takip süresi 54.8 ay idi.Cerrahi teknik olarak tüm hastalara geniş doku debridmanı ardından da pulsatil lavaj ile yıkama yapıldı.Debridman sonrası oluşan boşluklara vankomisin emdirilmiş polimetilmetakrilat yerleştirildi.Ardından unilateral bir mini eksternal fiksator kurmak için proksimal falanks ve metatarsın proksimaline 2 şer adet mini pinler yerleştirildi.Eksternal fiksatorün kompresif etkisi kullanılarak doku gerginliği olmadan kapama yapıldı.4 hafta sonra yerleştirilen kemik çimentosu çıkarılarak yeniden bir debridman yapıldı.6.haftanın sonunda eksternal fiksator sonlandırıldı.

Cerrahi Uygulama 1



Cerrahi Uygulama 2



**Bulgular:** Uygulanan cerrahi işlemin başarısızlığı dirençli enfeksiyon ve ülserasyon varlığı olarak belirlendi. Uygulanan işlem sonrası 15.ayda bir hasta akut miyokart enfarktüsü nedeniyle hayatını kaybetti.Takip için uygun 16 hastadan yalnızca 2 sinin tedavisi başarısız oldu.Bu 2 hastaya trasmetatarsal amputasyon uygulandı. İki hastada debridman ve yara bakımı ile tedavi edilen metatars başı altında tekrarlayan ülserasyonlar gelişti. Bir ayakta Aşil uzatma ve çoklu debridman gerektiren tekrarlayan topuk ülseri gelişti.Geriye kalan hiçbir hastada son takiplerine kadar tekrarlayan ülserasyon ve osteomyelit gelişmedi.Hiçbir hasta kısa ve sarkık başparmak nedeniyle tekrar cerrahi geçirmek istemedi.Takip radyografilerinde osteomyelit lehine bulgu saptanmadı.Tüm hastaların metatarsofalangeal eklemlerinde fibröz birleşme saptandı.

**Sonuç:** Belirtilen yöntem seçilmiş vakalarda amputasyon oranını artırmak için kullanılacak basit ve efektif bir yöntemdir.





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 068**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

## **KALÇA VE DİZ OSTEOARTRİTİNİN KALÇA KIRIK PATERNİ OLUŞUMUNA ETKİSİ**

Serkan DAVUT<sup>1</sup>, Aydıner KALACI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Kalça ve diz osteoartritinin (OA) kalça kırığı paterni gelişimine etkisi hakkında farklı sonuçlar raporlayan az sayıda yayın vardır. Amacımız kalça kırığı olan hastalarda diz ve kalça OA varlığının proksimal femur kırık (PFK) paterni gelişimine etkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2017 ile Aralık 2022 tarihleri arasında Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda tedavi edilen düşük enerjili yaralanmalar sonucu gelişen PFK tanılı hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya 60 yaşından büyük, yeterli medikal kayıtları ve uygun diz ve kalça radyografileri olan hastalar dahil edildi. Patolojik kalça kırıkları, herhangi bir inflamatuvar veya enfektif artrit öyküsü, gelişimsel kalça displazisi öyküsü ve alt ekstremitenin diğer konjenital ve gelişimsel patolojileri olan hastalar hariç tutuldu. PFK tanısıyla tedavi edilen 341 hasta (193 kadın, 148 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların kırık paterni (Önce intrakapsuler /ekstrakapsuler olarak ve ardından femur boyun/trokanterik/subtrokanterik tanılarına gruplandırarak ayrı ayrı değerlendirildi), diz ve kalça eklemleri OA varlığı ve ameliyat öncesi tanı konulan komorbidite verileri tıbbi kayıtlardan değerlendirildi. OA varlığı Kellgren-Lawrence sınıflamasına göre değerlendirildi. Önce OA olup olmasına göre, ardından evrelemeye ve en son olarak OA şiddetini sınıflandırarak; evre 0 ve 1 olan hastalar OA (-), evre 2 olanlar ılımlı OA ve evre 3 ile 4 olanlar şiddetli OA olarak sınıflandırıldı ve gruplar arası analizler yapıldı.

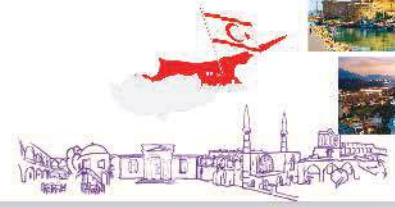
**Bulgular:** Hastalarda kalça OA varlığının %34, diz OA ise % 66 oranında olduğu görüldü. Hastalardaki sıklık sırasına göre; %36.7 hipertansiyon, %23.2 Diabet, %10.6 Kalp yetmezliği, % 10, Demans, %7 Parkinsonizm, %5.3 Serebrovasküler hastalık ve koroner arter hastalığı öyküsü, %4.1 KOAH, %3.8 Kronik böbrek yetmezliği, %3.5 Bronşial Astma mevcuttu. PFK paterni üzerine eşlik eden ko-morbid diğer hastalıkların bir etkisi görülmedi. Analizler kırığın kapsül içi olup olmasına göre yapıldığında yaş, cinsiyet, OA varlığı ve şiddeti ile kırık paterni arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Kırık femur boyun, trokanterik ve subtrokanterik olarak gruplandırıldığında subtrokanterik kırıkların yaş ortalamasının daha küçük olması anlamlıydı. Kalça OA ile olmasa da diz OA varlığı ile PFK paterni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Ek olarak eklemde mevcut OA şiddetinin de PFK paternine üzerine etkisi olduğu; trokanterik kırık olan hastalarda daha sık OA görülmekte olduğu; femur boyun ve özellikle subtrokanterik kırıklara göre anlamlı bir OA-kırık paterni ilişkisi olduğu gözlemlendi (Şekil ve tablo).



(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



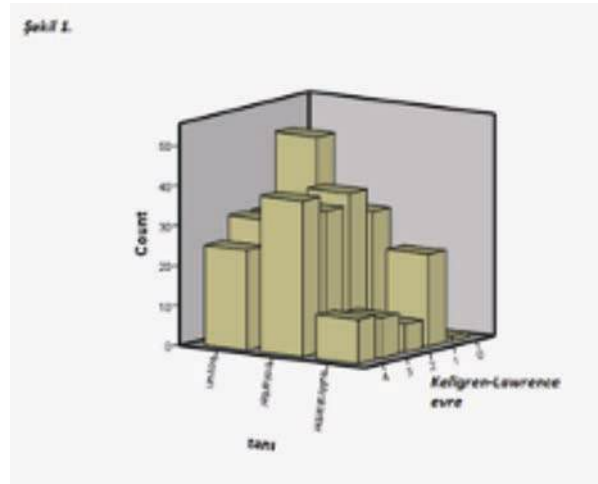
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 068

Genel / Geriatri Ortopedi

Şekil



Şekil. Proksimal femur kırığı tiplerine göre osteoartrit şiddeti sayıları

Tablo

Değişken	Kırık alt tipi			Toplam n:341 (100%)	P	
	Femur boyun n:142(41.6%)	Trokanterik n:147 (43.1%)	Sub trokanterik n:52(15.2%)			
Kadın	85(44%)	77 (39.9%)	31 (16.1 %)	193(56.6%)	.392	
Erkek	57(38.5%)	70 (47.3%)	21 (14.2 %)	148 (43.4%)		
Yaş	76.17±10.942	78.71±9.462	72.62 ±8.483	76.72±10.165	.001	
Eklem	OA şiddeti	Femur boyun n:142(41.6%)	Trokanterik n:147 (43.1%)	Sub trokanterik n:52(15.2%)	Toplam n:341 (100%)	p
Sağ kalça	Yok	93 (65.5 %)	95 (64.6%)	36 (69.2%)	224(65.7 %)	.164
	İlımlı	32 (22.5 %)	34 (23.1%)	5 (9.6 %)	71 (20.8 %)	
	Ciddi	17 (12 %)	18 (12.2 %)	11 (21.2 %)	46 (13.5 %)	
Sol kalça	Yok	93 (65.5%)	96 (65.3%)	36 (69.2%)	225 (66 %)	.241
	İlımlı	34 (23.9%)	34 (23.1%)	6 (11.5%)	74 (21.7 %)	
	Ciddi	15 (10.6%)	17 (11.6%)	10 (19.2%)	42 (12.3 %)	



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 068**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

Sağ diz	Yok	55(38.7%)	35 (23.8%)	24 (46.2%)	114(33,4%)	.013
	İlımlı	31 (21.8%)	38 (25.9%)	7 (13.5%)	76 (22,3%)	
	Ciddi	56 (39.4%)	74 (50.3%)	21(40.4%)	151(44,3%)	
Sol diz	Yok	55(38.7%)	35(23.8%)	25(48.1%)	115(33,7%)	.006
	İlımlı	32 (22.5%)	40 (27.2%)	6(11.5%)	78(22,9%)	
	Ciddi	55(38.7%)	72(49%)	21(40.4%)	148(43,4%)	

Tablo Kalça kırığı alt tip grupları osteoartrit şiddeti analizi

**Sonuç:** Kalça ve diz OA, PFK olan hastalarda toplumda beklenenden daha sık görülmektedir. Bu durum ve yapılan analizler bize osteoartritin PFK gelişen hastalarda, ileri yaşlarda birlikte görülen ko-morbid bir hastalık olarak düşünülmesinden ziyade, kırık paternine etki eden bağımsız bir risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 069**

**Genel / Omurga**

## **SPİNOPELVİK PARAMETRELERİN KALÇA KIRIKLARI TİPİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Süleyman ÇAKIRTÜRK<sup>1</sup>, Samet ERİNÇ<sup>1</sup>, Muharrem KANAR<sup>1</sup>, Hacı Mustafa ÖZDEMİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Spinopelvik parametreler pelvisin omurgaya göre pozisyonu hakkında bilgi vermektedir. Spinopelvik parametrelerin kalça patolojileri ve cerrahilerine etkisi literatürde desteklenmiştir. Kalça patolojileri üzerine etkisi göz önünde bulundurularak bu parametrelerin kalça kırığı oluşum ve tiplendirme mekanizmasına etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2017-2022 yılları arası kalça kırığı nedeniyle başvuran 200 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, taraf, vücut kitle indeksi (BMI), Singh indeksi gibi verileri ve grafileri üzerinden pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop, lomber lordoz gibi değerleri ölçülüp incelendi. Kalça kırıkları intrakapsüler (femur boyun) ve ekstrakapsüler (pertrokanterik) olarak 2 gruba ayrılmıştır. Elde edilen veriler ile bu 2 grup arasında anlamlı fark olup olmadığı irdelenmiştir. Grafiler 3 ayrı gözlemci tarafından değerlendirildi. Yapılan ölçümlerin uyumunun belirlenebilmesi için sınıf içi korelasyon katsayıları (Intraclass Correlation Coefficient) elde edildi. Analizler %95 güvenilirlik seviyesinde yapılmıştır.

**Bulgular:** 100 femur boyun kırığı (grup 1), 100 pertrokanterik bölge kırığı (grup 2) tanımlı 2 ayrı grup belirlendi. Grup 1 yaş ortalaması 75,5 olup 100 hastanın 64'ü kadın 36'sı erkekti. Grup 2 yaş ortalaması 77,6 olup 100 hastanın 70'i kadın 30'u erkekti. BMI ortalamaları grup 1 için 27,3, grup 2 için 27,0 olup her iki grup arasında BMI ortalamaları bağımsız gruplarda t testi ile irdelenmiştir, BMI ortalamaları açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ). Her iki grubun Singh indeksi arasındaki ilişki ki-kare analizi ile incelendiğinde grup 1; grade 1 oranı %13, grade 2 oranı %35, grade 3 oranı %39, grade 4 oranı %18, grade 5 oranı %4 olup, grade 6 oranı %1'dir. Grup 2; grade 1 oranı %13, grade 2 oranı %28, grade 3 oranı %40, grade 4 oranı %15, grade 5 oranı %3 olup, grade 6 oranı %1'dir. Her iki grup Singh indeksi arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Grupların pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop, lomber lordoz ortalamaları bağımsız gruplarda t testi ile incelenmiştir. Grup 1 pelvik insidans ortalaması 49,9 (standart sapma (sd): 11.6), pelvik tilt ortalaması 12.25 (sd: 7.68), sakral slop ortalaması 37,7 (sd: 10,1), lomber lordoz ortalaması 49,6 (sd: 13,2) grup 2 pelvik insidans ortalaması 57,2 (sd: 14,2), pelvik tilt ortalaması 15,62 (sd: 9,72), sakral slop ortalaması 41,6 (sd: 11,5), lomber lordoz ortalaması 55 (sd: 14,5). Gruplar arasında pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop, lomber lordoz ortalamaları açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Pertrokanterik grubu ortalaması femur boyun ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 069**

**Genel / Omurga**

Her iki grup arası pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop ve lomber lordoz açısından arasındaki fark

	Femur boyun		Petrokanterik		Toplam		p
	Ort	SD	Ort	SD	Ort	SD	
Pelvik İnsidans	49,9	11,6	57,2	14,2	53,6	13,4	0,000*
Pelvik Tilt	12,25	7,68	15,62	9,72	13,94	8,90	0,007*
Sakral Slop	37,7	10,1	41,6	11,5	39,6	11,0	0,012*
Lomber Lordoz	49,6	13,2	55,0	14,5	52,3	14,1	0,007*

\*p<0,05

**Sonuç:** Çalışmamızda özellikle pelvik insidans açısından kalça kırıkları ve kırık alt tipi üzerine etkisinin bulunabileceğini göstermiş olup ekstrakapsüler kırıkların pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop ve lomber lordoz ortalamalarının intrakapsüler kırıklara oranla anlamlı düzeyde yüksek olarak bulduk. Bu durum bize pelvik insidans değeri yükseldikçe petrokanterik bölge kırığı olma ihtimalinin arttığını göstermektedir. Bu konuda yapılacak çalışmalarla literatürde daha kesin sonuçlar alınacağını düşünmekteyiz.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 070**

**Genel / El Cerrahisi**

## **KLAVİKULA KAYNAMAMADA SERBEST DAMARLI FİBULA GREFTİ İLE REKONSTRÜKSİYON**

Uğur Bezirgan<sup>1</sup>, Yener Yoğun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, El Cerrahisi Bölümü, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Klavikula kırıkları, tüm kırıkların %3-5'ini ve tüm omuz yaralanmalarının %45'ini oluşturan, iskelet sisteminin en yaygın yaralanmalarından biridir. Klavikula kırığı tedavisinin tekrarlayan başarısızlığı birden fazla ameliyata neden olabilir ve sonuçta ağırlı bir kaynamamaya yol açabilir. Neer'a göre konservatif takip edilen klavikula şaft kırıklarında kaynamama %0.13'tür. Klavikulada plak uygulaması ile bu oran %5-15 arasında artan oranda bildirilmiştir. Hastalarda skapulada diskinezi, kanatlanma ve psödoparalitik ağırlı bir omuz görülebilir. Klavikulada serbest fibula grefti tekniği literatürde kemik tümörleri, konjenital veya kazanılmış kaynamama için belirtilmiştir. Damarlı serbest fibula flebi, iyi vaskülaritesi, septik ve ışınlanmış bölgedeki önemli avantajı, kompakt trikortikal kemik dokusu, mükemmel füzyonu ve alıcı bölgede sergilediği fonksiyonel adaptasyonu nedeniyle "kurtarıcı" özellikleri ile bilinen bir fleptir. Kemik kaybı >5 cm, ağrı ve sınırlı omuz hareketliliği olması klavikula rekonstrüksiyonu için damarlı fibula endikasyonlarıdır. Bu bildirinin amacı, 4 yıllık ağırlı bir klavikula kaynamama vakasında serbest damarlı fibula rekonstrüksiyonun cerrahi tekniğini ve sonucunu değerlendirmektir.

**Yöntem:** 25 yaşında kadın hasta 2017 yılı haziran ayında araç içi trafik kazası (AİTK) sonrası sağ klavikula kırığı nedeniyle başka bir merkezde 2 ay süreyle konservatif takip edildi. 2 ayın sonunda iyileşme gözlenmeyince plak ile ARİF yapılmış. Yaklaşık 1,5 yıl sonra kliniğimizde sağ TOS tanısıyla yatırıldı ve supraklavikular yaklaşımla plevsüs eksplorasyonu ve implant çıkarılması yapıldı. İmplant çıkartıldıktan 1 ay sonra travma hikayesi yokken klavikulanın tekrar kırılması nedeniyle iliyak spongiöz kemik grefti ile plak tespiti yapıldı. 1 yıl takip edilen hastada radyolojik iyileşme olmayınca iliak trikortikal greft ve çift plakla ile tespit yapıldı. 8 ay sonra fiksasyon başarısızlığı nedeniyle, karşı bacadan 6 cm serbest damarlı fibula grefti ile rekonstrüksiyon planlandı. Fibula greftinin peroneal damarları ile alıcı bölgede tiroservikal arterin bir dalı ve komşu venleri mikrocerrahi anastomozda kullanıldı. Kemik tespiti superiordan 1 adet anatomik klavikula plağı ile yapıldı. Hastanın ameliyat sonrası 6. ayda ve 1. yılda radyolojik görüntüleri ve klinik sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastanın 6. ayda sağ omuz hareketleri ağrısızdı. Hasta günlük aktivitelerini yapmaya yetecek kadar sağ omuz eklem hareket açıklığına sahipti. Direkt grafilerde tam kemik iyileşmesi görüldü. Ameliyatın 1. yılında hastanın omuz hareket açıklığı tama yakındı (öne elevasyon: 150°, dış rotasyon: 90° ve iç rotasyon: el T10 seviyesine geliyor). Hasta bu sonuçtan tatmin oldu.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



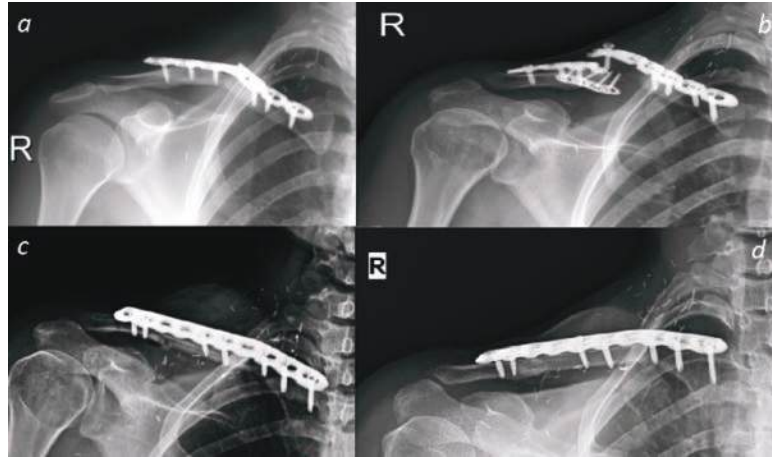
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 070**

**Genel / El Cerrahisi**

Şekil 1



Hastanın radyolojik görüntüleri: a) iliak spongioz kemik grefti ile plak tespiti sonrası kaynamama, b) iliak trikortikal greft ve çift plakla ile tespit sonrası kaynamama, c) damarlı fibula grefti ile rekonstrüksiyon sonrası erken dönem grafisi, d) damarlı fibula grefti ile rekonstrüksiyon sonrası 1. yıl grafisi. Kemik iyileşmesi görülmekte.

Şekil 2



Hastanın ameliyat sonrası 1. yılda sağ omuz eklemi hareket açıklığı

**Sonuç:** Cerrahide klavikula uzunluğunun (karşı klavikula ile kıyaslanarak) sağlanması yanı sıra sternoklaviküler ve akromiyoklaviküler eklemlerin anatomik restorasyonu da önemlidir. Alıcı bölgede genellikle transvers servikal, tiroservikal ve akromiotorasik damarlar kullanılır. Damarlı fibula grefti ile rekonstrüksiyon kurtarma prosedürü olarak iyi bir seçenek olarak değerlendirilebilir.



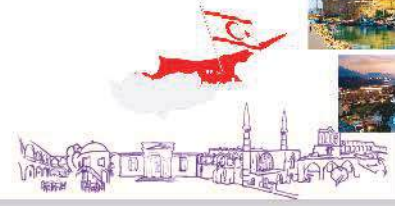
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 071

Genel / El Cerrahisi

## GANGLİON KİSTLERİNİN TEDAVİSİNDE; CERRAHİ TEDAVİ Mİ? YOKSA ASPİRASYON- STERÖİD ENJEKSİYON TEDAVİSİ Mİ?

Bedrettin AKAR<sup>1</sup>

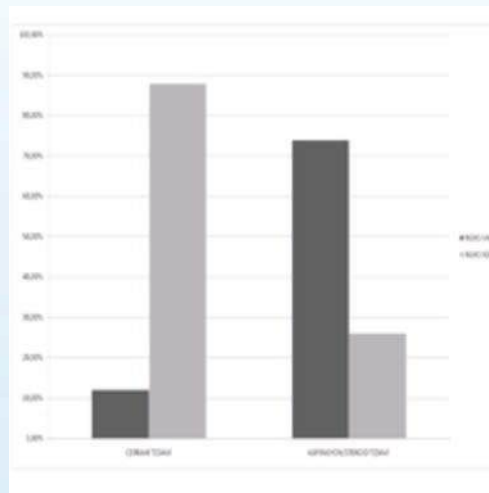
<sup>1</sup>Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Amaç: Ganglion kistleri ortopedi de sık karşılaşılan benign yumuşak doku tümörleridir. 20-40 yaş gruplarında ve bayanlarda erkeklere göre 3 kat daha sık görülmektedir. En sık el bileğinin dorsal yüzünde (%60-70) daha sonra volar yüzde (%20) ve ayak bileği (%10) gibi vücudun farklı bölgelerinde de görülebilmektedir. Ganglion kistlerinin tedavisinde birçok yöntem denenmiş olup günümüzde sık kullanılan tedaviler; kist materyalinin aspirasyonu/steroid enjeksiyon uygulaması ve kistin total eksizyonunu içeren cerrahi tedavidir. Çalışmamızın amacı ; ganglion kistlerinin tedavisinde cerrahi tedavinin mi yoksa kist materyalinin aspirasyonu ile kist boşluğuna steroid enjeksiyonu içeren tedavinin mi nüks gelişiminin önlenmesinde etkili olduğunu ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Yöntem : 2018 -2021 yılları arasında kliniğimizde 148 hastaya ganglion kisti teşhisi kondu. Steroid kullanımı kontrendike olan , dermatolojik problemi olan ve kontrollere en az 6 ay süreyle düzenli olarak gelmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısı 104 olup ortalama yaş 32.8 (16-57) dir. Hastalar iki gruba ayrılarak Grup I; 58 hastaya cerrahi ile total eksizyon, Grup II ; 46 hastaya ise kist sıvısının aspirasyonunu takiben kist içine steroid enjekte edildi. Hastaların ortalama takip süreleri 7.2 ay olup her iki grupta post op dönemde gelişen nüks oranlarına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Bulgular: Grup I hastalarda nüks görülme oranları grup II hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu ( $p=0,032$ ). Grup I hastaların 7 (% 12.3) sinde ilk 6 ay içinde nüks görülürken Grup II hastaların 34 ünde (%73.9) ilk 3 ay içinde nüks gelişti. Aspirasyon /steroid grubunda nüks görülme riski cerrahi tedavi grubundan 6.10 (4,95- 9,28) kat fazla bulunmuştur. Cerrahi uygulanan hastaların 3 ünde yüzeysel enfeksiyon , 2 hastada ciltte skar oluşumu görüldü. Aspirasyon ve steroid uygulanan hastaların sadece 3 ünde steroid enjeksiyonuna bağlı olarak ciltte lokalize eritematöz reaksiyon gelişti.

Ganglion kisti nüks oranları







**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 071**

**Genel / El Cerrahisi**

### İstatistiksel Analiz

	Cerrahi Tedavi. n: 58		Aspirasyon/steroid tedavi. n:46		p
Yaş	32,13±13,5		32,87±12,89		0,483
Erkek	13	% 22,41	12	% 26,08	0,674
Kadın	45	% 77,59	34	% 73,92	
Sağ	35	% 60,34	28	% 60,86	0,627
Sol	23	% 39,66	18	% 39,14	0,649
Takip süresi	7,13±1,86		7,39±1,56		0,432
Nüks var	7	% 12,06	34	% 73,92	<b>0,032</b>
Nüks yok	51	% 87,94	12	% 26,08	

**Sonuç:** Sonuç: Cerrahi tedavide; operasyona bağlı minimal komplikasyonlar olmasına rağmen düşük nüks oranları elde edilmesi bu tedaviye öncelik sağlamaktadır. Aspirasyon / steroid enjeksiyonunun kolay uygulanabilirliği avantaj gibi görülse de , nüks görülme oranlarının yüksekliği bu tedaviyi arka plana atmıştır. Ganglion kist tedavisinde; cerrahi tedavi altın standart olarak günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır. Yaptığımız bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağını düşünerek daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 072**

**Genel / El Cerrahisi**

## **TETİK PARMAK TEDAVİSİNDE PERKÜTAN GEVŞETME YETERLİ BİR TEDAVİ Mİ?**

Bilgehan Tağrikulu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medicalpark Batıkent Hastanesi

**Amaç:** Kliniğimizde poliklinik şartlarında tetik parmak nedeniyle perkütan gevşetilen hastaların fonksiyonel iyileşme sonuçlarının ve cerrahiye dönüşme oranının araştırılması planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya iğne ucuyla lokal olarak gevşetilen 35-65 yaş arası 30 hasta katıldı. Hastaları klinik bulgu ve semptomlarına göre sınıflandırmada Froimson sınıflaması kullanıldı. Froimson sınıflamasına göre, 10 birey evre 2, 20 birey evre 3 grubuna dahil oldu. Dupuytren kontraktürü, De'Quervain tenosinoviti, karpal tünel sendromu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalara MKF eklemi lokal anestezi sonrası 18 gauge iğne ile pulleye tendona paralel olarak hareketlerle gevşetildi tetikleşme ortadan kalkana kadar devam edildi. Her hastada tetikleşmenin ortadan kalktığı görüldü. Ayrıca günde 3 set 5 tekrar olacak şekilde endon kaydırma egzersizleri verildi ve aktivite modifikasyonu öğretildi. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası hastaların ağrısı vizuel analog skala (VAS) ile, tetikleşme sayısı 10 aktif yumruk testi ile, fonksiyonu kol, omuz, el sorunları anketi (DASH) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Evre 2 hastalarının tedavi öncesi ve sonrası ağrı, DASH ve tetikleşme sayısı skorlarında gelişme kaydedildi. Evre 3 hastalarının 2 tanesi tekrar tetikleşmesi nedeni ile cerrahi olarak gevşetildi.

**Sonuç:** Tetik parmakta poliklinik şartlarında perkütan gevşetme özellikle Evre 2 hastalarda çok başarılı bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** perkütan gevşetme , pulley , pulley , tendon , tetik parmak



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 073**

**Genel / El Cerrahisi**

## **ÖN KOL SİNİR YARALANMALARINDA KONTİNYU VE TEK TEK SÜTÜR TEKNİKLERİYLE GERÇEKLEŞTİRİLEN SİNİR ONARIMLARININ KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMASI**

Bülent ÖZDEMİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Özel Medline Hastanesi, Adana, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız, ön kolda meydana gelen sinir yaralanmalarının kontinyu ve tek tek suture teknikleriyle primer onarımını takiben sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** 2016-2021 yılları arasında önkol seviyesinde sinir onarımı ameliyatı geçiren 12-68 yaş (ortalama 36 yaş) arası 55'i erkek, 23'ü kadın 78 hasta retrospektif olarak incelendi. 40 hastada sinir onarımı tek tek suture tekniği ile yapılırken 38 hastada kontinyu suture tekniği ile onarım yapıldı.

**Bulgular:** 14 hastada sadece median sinir kesisi, 29 hastada median ve ulnar sinir kesisi, 27 hastada median ve radial sinir kesisi, ve 8 hastada 3 sinir kesisi vardı. Ortalama tendon kesisi 4,6 idi. Motor fonksiyon kaybı 12 hastada vardı ancak bu hastalarda her üç sinir de kesisi ve 6'dan fazla tendon kesisi vardı. 6 hastada kontraktür gelişti. Onarım tekniğine göre motor ve duyu kaybı arasında anlamlı bir fark yoktu.

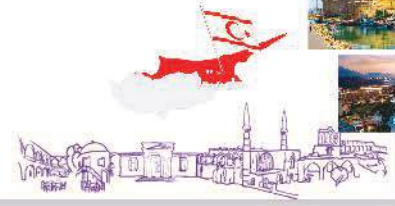
**Sonuç:** Periferik sinirlerin iyileşmesi yaralanma şekli ve ek yaralanma oluşuna göre değişiklik gösterir. Ancak yaralanma sonrası travmatik cerrahi ile birlikte postoperatif erken hareket ve fizyoterapi bu komplikasyon oranlarını azaltabilir. Fonksiyon kaybı sadece sinir yaralanmasına bağlı değil ek yaralanma ile de olabilmektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 074**

**Genel / El Cerrahisi**

## **NADİR BİR FLEKSÖR DİGİTORUM PROFUNDUS AVULSİYONU: PROKSİMAL İNTERFALANGEAL EKLEMDE KEMİK FRAGMAN OLGU SUNUMU**

Çağdaş PAMUK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Rumeli Üniversitesi

**Amaç:** Fleksör digitorum profundus (FDP) tendonunun distal falanks yapışma noktasından çoğunlukla travmatik sebeplerle rüptüre olması durumu Jersey parmak olarak bilinmektedir. Sıklıkla kullanılan sınıflama sisteminde FDP tendonunun kemik fragman olmadan avulsiyonunda proksimal inter falangeal (PIP) ekleme kadar retrakte olabildiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı Jersey parmak sınıflama sisteminde olmayan kemik componentli FDP avulsiyonunun PIP ekleme kadar retrakte olmuş ve gecikmiş tedavisinin sonuçlarını bildirmektir.

**Yöntem:** Jersey parmak tedavisinde temel prensip parmak Distal inter falangeal (DIP) ve PIP eklem tam fleksiyon ve ekstansiyonunun sağlanmasıdır. Bunun içinde pulley sisteminde zarar vermeden bir tendon onarımı gerçekleştirilmelidir. Eğer pulley sistemi zarar görmüş ise eş zamanlı pulley rekonstrüksiyonu planlanmalıdır. Kemik fragmanın eşlik ettiği yaralanmalarda ayrıca internal tespit önerilmektedir.

Preoperatif ve postoperatif x ray görüntüleri



**Bulgular:** 40 yaş bayan hasta alışveriş poşeti taşıırken şiddetli 5. parmak ağrısı sonrası hareket kısıtlılığı ve takılma hissi ile hastane başvurusu. Distal falanksın değerlendirildiği grafi ile osseoz patolojinin olmadığı bildirilip semptomatik tedavi ile takip ediliyor. 4. Haftada PIP eklem ve DIP eklem hareket kısıtlılığı ve ağrı ile tarafımıza başvurdu. Değerlendirmede kemik avulsiyonu olan FDP tendonunun PIP ekleme kadar takılmış olduğu tespit edilerek cerrahi planlandı. Volar Z kesiler kullanılarak fleksör tendon sistemine ulaşıldı. Kemik parça PIP eklem seviyesinde gevşetme yapıldı ve FDP tendona A1 pulley seviyesine kadar tenoliz uygulandı. Kemik fragman pulleyler içinden geçirilerek distal falanks plak vida ile tespit edildi. Dorsal blok ateli ile operasyonun 3.gününde erken aktif hareket başlandı. Operasyonun 45. Gününde tam eklem hareket açıklığına ulaşıldı.

**Sonuç:** Jersey parmak mevcut sınıfla sisteminde olmayan kemik avulsiyonunun PIP ekleme kadar retrakte olarak gözden kaçabileceği görülmüştür. FDP avulsiyonu sonrası DIP eklem hareket kısıtlılığı değerlendirilirken PIP eklem muayene ve görüntülemesinde yapılmasının gerektiği görülmüştür. Ayrıca bu yaralanmanında sınıflamaya eklenmesi için gelecekte vaka serilerinin oluşturulması gerekmektedir



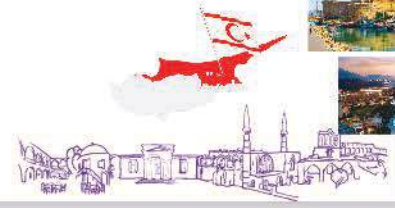
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 075

Genel / El Cerrahisi

## ABDÜKTÖR POLLİCİS LONGUS TENDONUNDA OLAĞANDIŞI BİR YARALANMA VE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Yunus Oklu<sup>1</sup>, Alper Şükrü Kendirci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi

**Amaç:** Acil serviste el yaralanmaları çok sık bir başvuru şeklidir ve eşlik eden tendon, sinir ve vasküler yaralanmalar görülebilmektedir. Bu olgu sunumunda abdüktör pollicis longus (APL) tendonunda gerçekleşen nadir bir yaralanma şekli ve tedavisi takdim edilecektir.

**Yöntem:** Mart 2022'de sağ elde hızar kesisi sonrası acil başvuran hastada tespit edilen APL insersiyonel yaralanma sonrası tamir işlemi gerçekleştirilen hastaya postoperatif 6. haftada atel çıkarılarak hareket başlanmış ve üçüncü ayda tam fonksiyon sağlanmıştır.

**Bulgular:** 30 yaşında erkek hasta sağ elde hızar kesisi sonrası acil servise başvurdu. Muayenesinde sağ el dorsoradial bölgede yaklaşık 10 cm uzunluğunda kesi mevcuttu. Başparmak abduksiyonu kısıtlıydı ancak nörolojik muayene ve kapiller dolum normaldi. Hasta ameliyathaneye alındı ve periferik blok altında eksplorasyon işlemi gerçekleştirildi. Nörovasküler yaralanma tespit edilmedi. Ekstensör pollicis longus ve abdüktör pollicis brevis tendonları sağlamdı. Ancak APL tendonunun iki başına ait güdükler görüldü ve proksimale doğru ekstansör tünel açılarak ortaya kondu. Distalde güdük görülmedi ve tendonun insersiyosu olan 1. metakarp bazisinde artiküler yapısında etkilendiği kemik defekti olduğu görüldü. Bunun üzerine yaralanmanın kemik tendon bileşkesinde olduğuna karar verildi. Güdük iki başa krakow yöntemi ile suture atıldı ve ipler 1. metakarp açılan 2 adet tünelden geçilerek tenodesis işlemi uygulandı. Fakat muayenede başparmağın pasif addüksiyona gelmediği görüldü üzerine APL tendonuna Z-plasti işlemi gerçekleştirilerek tendon boyu uzatıldı. İşlem sonrası başparmağın pasif addüksiyona geldiği görüldü. Hasta kısa kol atel ile takip edildi ve operasyon sonrası hemen diğer 4 parmak hareketlerine başlandı. 6 hafta atelde tutuldu ve sonrasında atel çıkarılarak tam hareket izin verildi. Fizik tedavi ünitesinde rehabilitasyona alınan hastanın operasyon sonrası 3. ayda başparmağa ait fonksiyonları tam olarak değerlendirildi.

Başvuru anı ve tamir sonrası peroperatif görüntü





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 075**

**Genel / El Cerrahisi**

Postoperatif 6. ay muayenesine ait görüntü



**Sonuç:** Tendon yaralanmaları el cerrahisinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Zaman zaman atipik yaralanma şekilleriyle karşılaşmakta ve bu gibi durumlarda cerrahın operasyon sırasında özgün tedavi şekli planlaması gerekmektedir. İnsersiyonel APL yaralanmasında kemik tünel ile tenodes ve Z-plasti uygulanması tatminkar fonksiyonel sonuçlarla iyileşme sağlayabilmektedir.



KemikEkleme  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 076

Genel / Travma

## PROKSİMAL FEMUR KIRIKLARINDA BİR TESPİT ARACI OLARAK DHS

Muhammed Çağatay Engin<sup>1</sup>, Ali Aydın<sup>1</sup>, Ahmet Emre Paksoy<sup>1</sup>, Basri Pür<sup>1</sup>, Abdullah Navruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Femur proksimal kırıklarının tedasında tercih edilen birçok yöntem olmasının yanı sıra yapılan dhs(dinamik hip screw-dinamik kalça çivisi) operasyonları sonrası görülen psödoartroz, avasküler nekroz ve ikincil ameliyat gerekliliği durumlarının tespiti amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Erzurum Atatürk üniversitesi ortopedi ve travmatoloji kliniğinde 2016-2020 yılları arasında 16-95 yaş üzeri yetişkin hastadan toplam 173 hastaya dhs operasyonu uygulanmış olup hastaların en az bir yıllık kaynama durumu, psödoartroz, avasküler nekroz ve ikincil operasyon gerekliliği takip edilmiştir.

**Bulgular:** 173 hastanın detaylı incelemesinde 95 hastanın pertrokanterik,53 hastanın collum ve 25 hastanın subcapital femur kırığı sonrası dhs uygulanmıştır. 95 pertrokanterik kırık hastasının uzun dönem takipleri arşiv taraması yapıldığında 7 hastada psödoartroz gelişmiştir. Bir hastada kırık sonrası yapılan dhs fail olup femur proksimal plak ile revizyon operasyonu yapılmıştır. 53 collum fraktürü olan hastanın uzun dönem takiplerinde 2 hastada psödoartroz gelişmiş olup revizyon cerrahisi uygulanmıştır. 25 subcapital fraktürü olan hastada uzun dönem takiplerinde 8 hastada psödoartroz gelişmiş ve revizyon cerrahisi uygulanmış. Bu hastalardan 4 subcapital fraktür hastasında, 2 pertrokanterik fraktür hastasında ve bir collum fraktürü olan hastada avasküler nekroz gelişmiş ve revizyon cerrahisi uygulanmıştır.

**Sonuç:** 173 hastadan 18'i dışında, dhs sonrası kaynama problemi olmamıştır. % 90 oranında ikincil ameliyat gerekmezken veya belirtilen komplikasyonlar gözlenmeksizin kaynama elde edilmiştir. Femur proksimal kırıklarında dinamik kalça çivisi ile opere edilen hastalarda kaynama oranlarının kırık tipine göre yüksek değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu veriler eşliğinde değerlendirildiğinde ülkemizde son zamanlarda kullanımı oldukça azalan dinamik kalça çivisinin collum ve pertrokanterik kırıklarda yüksek kaynama oranlarına sahip olduğu görülmüştür. Subcapital kırıklarda yüksek psödoartroz oranı olması bu kırık tipinde dhs seçeneğinin ön planda tutulmaması gerektiğini gösterirken aynı zamanda collum kırıklarında yüksek kaynama oranı görülmesi bu kırık tipinde de dhs seçeneğinin önceliğini güçlendirmiştir.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 077**

**Genel / Travma**

## **TİBİA FİZİS KIRIKLARININ RADYOLOJİK VE KLİNİK SONUÇLARINI ETKİLEYECEK FAKTÖRLER**

ADEM ŞAHİN<sup>1</sup>, ANIL AGAR<sup>2</sup>, CEMİL ERTÜRK<sup>1</sup>, ORHAN GÜNEŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

**Amaç:** Distal radius fiz bölgesi kırıklarından sonra ikinci en sık uzun kemik fiz bölgesi yaralanması tibiadaki fiz bölgesi kırıklarıdır. Bu kırıklar uzun kemik fiz yaralanmalarının önemli bir yüzdesini oluşturmaktadır. Kırık tipi ve lokalizasyonu, deplasman miktarı, travmanın yüksek veya düşük enerjili olması, redüksiyon kalitesi, kaç kez redüksiyon denendiği ve seçilen tedavi yöntemleri büyüme bozukluğuna sebep olan faktörler olarak sayılabilir. Çalışmanın amacı hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını etkileyecek oluş mekanizması, kırık paterni, kırık yer değiştirmesi ve uygulanan tedaviye göre değerlendirme yapmaktır.

**Yöntem:** Bu çalışma 2015 Ocak -2021 Ocak tarihleri arasında ayak bileği epifiz kırığı nedeni ile cerrahi tedavi edilen 46 hasta geriye dönük olarak etik kurul onayı alınarak başlandı. Kırık sınıflaması Salter Harris ile kırık oluş mekanizması Dais ve Tachdjian sınıflamasına göre yapıldı. Eşlik eden fibula kırıkları kayıt edildiBaşlangıçtaki kırık deplasman miktarı (mm olarak), yapılan redüksiyon manevrası sayısı ve redüksiyondan sonraki deplasman miktarı (mm olarak) kayıt edildi. Tedavi protokolü olarak, kapalı redüksiyon perkutan pinleme ve açık redüksiyon/internal fiksasyon yapıldı. Kontrollerde kırık deplasmanı, erken fizis kapanması, eklemde anguler deformite ve uzunluk farkı karşı ekstremitelere ölçüldü. Hastalar büyüme kıkırdakları kapanana kadar takip edildi.

**Bulgular:** Çocukların yaşları 6-15 (11.93±2.47)'dir. Çalışmaya dahil edilen hastaların 37 erkek ve 9'u kız idi. Kırık taraf 21 Sağ ve 25 sol, kırık mekanizması olarak 38 düşme ve 8 trafik kazası olarak tespit edildi.Kontrollerde 10 hastada erken fizis kapanması var iken üç hastada angüler deformite ve uzunluk farkı gelişmesi üzerine ameliyat edildi. Opere edilen 3 hastada varus angulasyonu ve kısalık mevcut idi, iki hastaya iliak kanattan greft alınarak koreksiyon ve plak uygulaması yapıldı. Bir hastaya osteotomi yapılarak ilizarov yöntemi ile koreksiyon ve uzatma yapıldı. Başlangıçtaki deplasman miktarı, Salter harris kırık tipi,eşlik eden fibula kırığının olması ile fizis kapanması ve buna bağlı anguler deformite , uzunluk farkları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05) Dias tachdjan grupları arasında fizis kapanması görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0.022; p<0.05). Farklılığın tespiti için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; Dias tachdjan grubu B olanlarda fizis kapanması görülme oranı (%5.3), C olanlardan (%60) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p:0.018; p<0.05). Diğer Dias tachdjan grupları arasında fizis kapanması görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

**Sonuç:** Çocuk ayak bileği fizis kırıklarında erken fizis kapanmasını kırık oluşma mekanizması (Dias tachdjan sınıflaması) etkilemektedir





**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 078**

**Genel / Travma**

## **TİBİA ŞAFT KIRIĞI NEDENİYLE İMÇ YAPILAN HASTALARDA, 2 PROKSİMAL 1 DİSTAL VE 2 PROKSİMAL 2 DİSTAL KİLİT VİDASININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Tahir Burak Sarıtaş<sup>1</sup>, Burak Yıldırım<sup>1</sup>, Halil Büyükdogan<sup>1</sup>, Adem Şahin<sup>1</sup>, Cemil Ertürk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ, İstanbul, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Tibia cisim kırıklarının günümüzde altın standart cerrahi tedavisi intramedüler çivilemedir (İMÇ). İMÇ uygulamalarında kilit vidaların kullanımında farklılıklar mevcuttur. Tibia shaft kırıkları cerrahisinde uyguladığımız İMÇ'lerde 2 proksimal 1 distal ve 2 proksimal 2 distal kilit vidaları kullanılmış iki grup hastayı klinik ve radyolojik olarak karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2017-Ocak 2021 tarihleri arasında düzenli kontrollerine gelen, çalışmanın kriterlerine uygun 62 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların 25'i kadın, 37'si erkek olup, ortalama yaş 34,3 (15-64 yaş)'tı. Ortalama takip süresi 24,8 ay (12-45 ay); 24'ü sol, 38'i sağ tibiaydı. AO sınıflamasına göre 16'sı A1, 14'ü A2, 14'ü A3, biri B1, ikisi B2, 11'i B3, biri C1, üçü C3 kırığa sahipti. Tibia proksimal ve distal shaft kırıkları çalışma dışı bırakıldı. Gustillo-Anderson sınıflamasına göre 47'si kapalı kırık, beşi tip 1 açık, ikisi tip 2 açık, 8'i tip 3A açık kırıktı. Cerrahi teknikte standart olarak Tasarımmed Suprapatellar Tibia oymalı çivileri uygulanmıştır. Hastalar, çivilemede 2 proksimal 1 distal kilit vidası uygulananlar (grup 1:31 hasta) veya 2 proksimal 2 distal kilit vidası (grup 2: 31 hasta) uygulananlar olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. 4 hastada redüksiyon açık sağlandı. Hastalarımızın son takibinde klinik bulgular için Tegner skorları kullanıldı. Radyolojik değerlendirme için iki yönlü radyografide kaynama durumu (3 kortekste kallus oluşumu), koronal ve sagittal angulasyonların ölçümleri yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların tamamında, komplikasyon gelişenlerde dahil olmak üzere, tedavilerin sonunda kaynama sağlanmıştı. Grup 1'de; 3 hastada nonunion nedeniyle çivi revizyonu yapılarak kemik kaynatıldı, 2 hastada vida kırılmasıyla spontan dinamizasyon gerçekleşti, 1 hastada ise geç kaynama nedeniyle direk dinamizasyon yapılarak kemiğin kaynaması sağlandı. Grup 2'de; 1 hastada nonunion nedeniyle çivi revizyonu yapılarak kemik kaynatıldı, 1 hastada enfeksiyon nedeniyle çivi çıkarıldı debridman, antibiyoterapi ve eksternal fiksator uygulanarak kemik kaynatıldı, 1 hastada ise geç kaynama nedeni ile direk dinamizasyon yapılarak kemiğin kaynaması sağlandı. Ortalama 19.2 haftada kırık kaynaması gerçekleşti. Klinik değerlendirmede Tegner skoru ortalaması; grup 1'de 7.4, grup 2'de 8.5 olarak tespit edildi. Radyolojik olarak her iki grupta kliniği etkileyen belirgin kısıklık ve rotasyonel deformite görülmedi. Grup 1'de koronal angulasyon 1.45 derece, sagittal angulasyon 1.79 derece, grup 2'de koronal angulasyon 1.92 derece, sagittal angulasyon 1.99 derece olarak tespit edildi fakat bu farklar klinik açıdan önem arz etmedi.

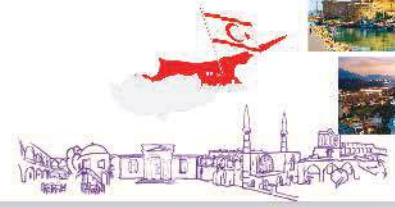
**Sonuç:** Açık ve segmenter kırıklarda kaynama süresinin uzaması ve nonunion gelişmesi problemlerine rağmen yüksek kaynama oranları ve enfeksiyon oranının düşük olmasından dolayı tibia shaft kırıklarında İMÇ uygulamaları altın standarttır. Çalışmamız sonucunda, tibianın izole shaft kırıklarında distal kilit vida sayısının fazla tutulmasının klinik ve radyolojik açıdan daha iyi sonuçlar vermeyeceğini düşünmekteyiz.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 079**

**Genel / Travma**

## **TTCP VE KEMİK YAPIŞTIRICISI GRANDUS B-ONE BİYOLOJİK ONARIM İMPLANTININ KEMİK İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ: RATLARDA FEMUR AÇIK KIRIK MODELİNDE DENEYSEL ÇALIŞMA**

Bilal KARABAK<sup>1</sup>, Muhammed Çağatay ENGİN<sup>1</sup>, Orhan KARSAN<sup>1</sup>, Kutsi TUNCER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi

<sup>2</sup>Altıntaş Üniversitesi

Muhammed Çağatay ENGİN / Atatürk Üniversitesi

**Amaç:** Bu çalışma ile kemik defektlerini boşluksuz doldurabilen yüksek modelleme kapasitesine, iyi biyoyumluğa, osteokondüktif özelliklere ve en yüksek Ca/P oranına sahip olan kalsiyumfosfat bileşiklerden TTCP ve TTCP'yi ana bileşeni olarak kullanan Grandus B-One'in kemik kırık tespiti ve kırık kaynaması üzerine etkisi araştırılacaktır.

**Yöntem:** Srague-Dawley cinsi 350-400 gr 44 adet erkek rat randomize olarak NK, PK, Grandus B-One ve TTCP grubu olarak 4 ayrı gruba ayrıldı. NK grubuna hiçbir müdahale yapılmadı. Diğer gruplarda genel anestezi altında sağ femur orta hattında açık kırık modeli oluşturuldu. Kırık modeli oluşturulan tüm gruplara intramedüller K teli uygulandı. Ek olarak Grandus B-One grubunda kırık hattına Grandus B-One ve TTCP grubunda kırık hattına tetrakalsiyum fosfat uygulaması yapıldı. Cerrahi sonrası 7,14 ve 28. günlerde sağ femurlara röntgen çekildi. Cerrahi sonrası 28. gün tüm ratlar sakrifiye edildi. Sakrifiye edilen femurlar histopatolojik incelemeye gönderildi. Ratlardan alınan intrakardiyak kanlar biyokimya analizine gönderildi.

Grandus B-One'in Kırık Hattına Uygulanması



Tetrakalsiyum fosfatı ana bileşeni olarak kullanan Grandus B-One'in kırık hattına uygulanışı



KemikEkleme  
**2022**

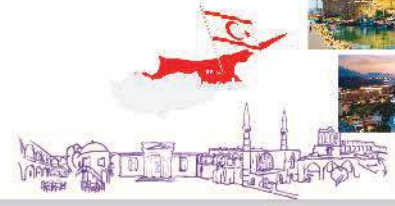
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

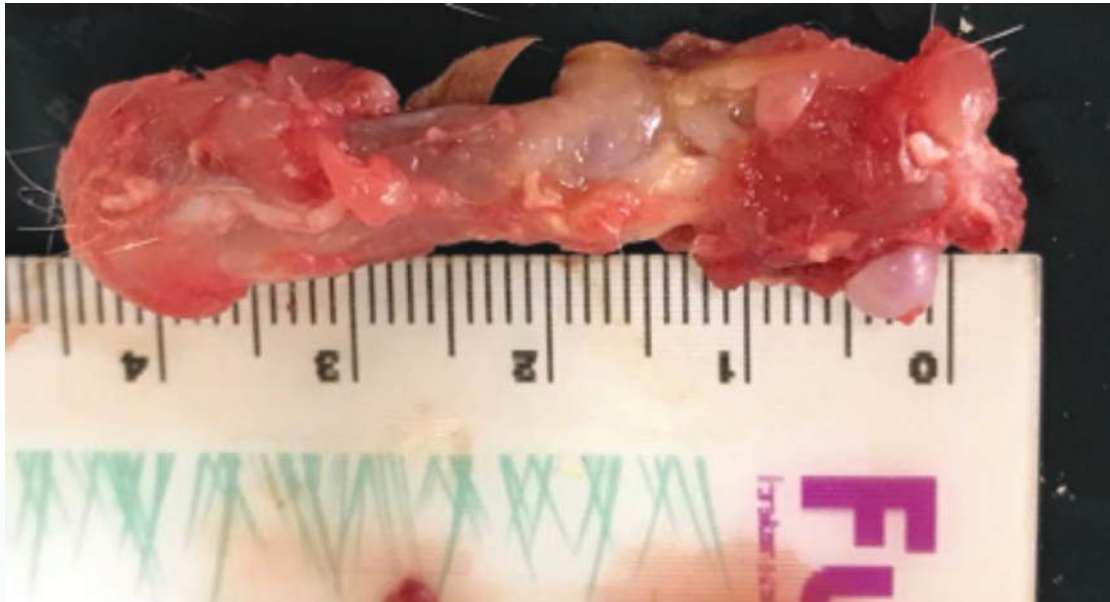


**S - 079**

**Genel / Travma**

**Bulgular:** Radyolojik, histopatolojik ve biyokimyasal değerlendirmeler, Grandus B-One grubuna kıyasla TTCP grubunda artmış kemik rejenerasyonu ile uyumlu bulguları gösterdi. Bununla birlikte Grandus B-One grubunda da pozitif kontrol grubuna kıyasla artmış kemik rejenerasyon bulguları gösterildi.

28. gün sakrifiye rat femuru



deney sonunda 28. güne ait sakrifiye rat femuru

DeneySEL gruplar arasında ölçümlerinin karşılaştırılması

	7. gün	14. gün	28. gün
	M[min maks]	M[min maks]	M[min maks]
Grandus B-one	0 [0 1]	3 [2 4]	7 [4 9]
TTCP	0 [0 1]	3 [2 3]	9 [4 10]
Pozitif Kontrol	0 [0 1]	2 [1 3]	6 [3 8]
p1	0,569	0,008	0,027
Grandus-TTCP p2	-----	0,001	0,097
Grandus-Poz. Kontrol p2	-----	0,082	0,008
Poz. Kontrol-TTCP p2	-----	0,403	0,302

deney süresince 7,14 ve 28. günde yapılan radyolojik görüntüleme sonuçlarının karşılaştırılması



KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 079

Genel / Travma

Hematoksilen-Eozin ile yapılan boyamada gruplara göre histopatolojik bulgular

Gruplar	İnflamatuar hücre infiltrasyonu	Ödem	Yeni damar oluşumu	Fibrosit/fibroblast aktivitesi	Kondrosit/kondroblast aktivitesi
PK	2,83±0,40a	2,66±0,51a	1,00±0,00a	1,16±0,40a	0,33±0,51a
Grandus B-One	2,00±0,00b	1,83±0,40b	0,83±0,00a	1,83±0,40b	0,33±0,51a
TTCP	1,16±0,40c	1,00±0,00c	2,66±0,51b	2,83±0,40c	2,66±0,51b
<sup>a,b,c</sup> Aynı sütunda bulunan harfler gruplar arası farklılığı göstermektedir (p<0.05).					

deneysel çalışma sonrası gruplar arası histopatolojik değerlendirme sonuçları

**Sonuç:** Çalışmamızda, ratların uzun kemik kırıklarında, kırık hattına lokal uygulanan TTCP ve TTCP'yi ana bileşeni olarak kullanan Grandus B-One'in kırık iyileşmesinde anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın kemik yapıştırmacılar ve sentetik kemik greftleri konusunda ortopedi ve travmatoloji alanında yeni ufuklar geliştirebileceği görüşü önem kazanmıştır.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 080**

**Genel / Travma**

## **HUMERUS ÜST UÇ KIRIKLARINDA MİNİMAL İNVAZİV KİLİTLİ PLAK TESPİTİNİN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARI**

Bilgehan Tağrikulu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medicalpark Batıkent Hastanesi

**Amaç:** Humerus üst uç kırıklarının büyük çoğunluğu konservatif tedavi ile iyileşirken, çok parçalı kırıklarda cerrahi tedavi daha iyi bir seçenek olarak görünmektedir. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında biyolojik tespit yöntemlerinde kilitli plak uygulamaları en sık tercih edilen yöntemlerdendir. Bu çalışmada, humerus üst uç kırıklarının minimal invaziv insizyonla kilitli plak tespitinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışmamızda Kasım 2018-Ocak 2020 tarihleri arasında c- kollu skopi yardımıyla yla omuz hafif dışarıya alınarak beach chair pozisyonunda lateralden mini deltoid split çift insizyonal proksimalden distale ilerletilen minimal invaziv yaklaşımla humerus üst uç kırığı nedeniyle proksimal humerus anatomik kilitli plak uygulanarak opere edilen 15 hasta (9 kadın, 6 erkek) değerlendirmeye alındı. Hastaların ortalama yaş 54.4 (17-83 yaş) idi. Ortalama ameliyat süresi 50 dk idi. 10 hastamız 65 yaş üstü idi. Neer Sınıflamasına göre 4 hasta Tip 2, 11 hasta Tip 3 idi. Hastalarımızın son takibinde klinik bulguları; Klinik değerlendirme Constant–Murley Score ile radyolojik inceleme ise ön-arka ve yan radyografi ile yapıldı.

### **İNSİZYON GÖRÜNTÜSÜ**



### **MİNİMAL İNSİZYON**



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 080**

**Genel / Travma**

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 15 ay (dağılım 8-29 ay) idi. Son takipte ortalama Constant-Murley skoru  $72,28 \pm 15,4$  bulundu. 1 hastamızda 5 ay sonra tamamen iyileşen radial sinir arazi gelişti. 65 yaş üstü hastaların Constant-Murley skoru  $62,1 \pm 14,3$  iken, 65 yaş altı hastaların Constant-Murley skoru  $76,3 \pm 14$  olarak tespit edildi. 9 hasta mükemmel, 3 hasta iyi, 2 hasta zayıf, 1 hasta kötü sonuç olarak elde edildi. Neer Sınıflamasına göre alt gruplara ayırdığımızda, Constant-Murley skoru, Tip 2: 76.6, Tip 3: 75.4 idi. Kötü sonuç saptanan bir hastaya avasküler nekroz nedeni ile parsiyel hemiarthroplasti uygulanmıştır.

AMELİYAT SONRASI GRAFİ



POSTOPERATİF GÖRÜNTÜ

**Sonuç:** sonuç olarak hastalarımızın %79'unda iyi ve mükemmel sonuç alındı. Kırık fragman sayısı ve yaş ilerledikçe fonksiyonel skorlarda gerileme olduğu görülmesine rağmen minimal yara yeri, erken harekete izin verilmesi ve memnuniyet oranlarının yüksek olması nedeni ile cerrahi yöntemin etkin ve güvenilir bir yöntem olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** humerus üst uç kırığı , minimal invaziv plaktama , proksimal humerus anatomik plak



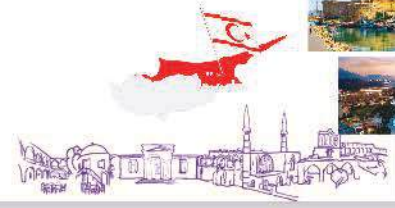
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 082

Genel / Travma

## ADOLESAN ERKEK HALTERCİDE PATELLAR TENDON AVULSİYONU VE TİBİAL TÜBERKÜL KIRIĞI BİRLİKTELİĞİ

Burak KUŞCU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Pazarcık İlçe Devlet Hastanesi

**Amaç:** Tibia tüberkül (TT) kırığı ile beraber patellar tendon avülzyonu diz ekstansör mekanizmasının aynı anda iki farklı yönde travmaya maruz kalması ile meydana gelmektedir. Bu vaka takdiminde klinik ve radyolojik bulgulara dikkat çekerek patellar tendon avülzyon kırığının farkındalığının artırılması amaçlanmıştır

**Yöntem:** 15 yaş erkek halter sporcusu rutin ağırlık antrenmanında, silkme esnasında oluşan ani diz öne şiddetli ağrısı ve alt ekstremité üzerine basamama şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Yapılan fizik muayenesinde diz ekleminde yoğun efüzyon ile beraber tibia tüberkül ve patellar tendon yapışma bölgesinde palpasyon ile şiddetli ağrı tespit edildi. Hasta aktif diz ekstansiyonu yapamamakta idi. Acil şartlarında analjezik sedasyon ile yapılan diz muayenesinde Lachman, ön ve arka çekmece ve varus-valgus stress testleri negatifdi. Yapılan radyolojik incelemeler ile, X-ray ve bilgisayarlı tomografi (Şekil 1), patellar tendon avülzyon kırığı (Oglen Tip 3b) tanısı konuldu. Rejyonal blok anestezisi altında, skopi kontrolünde açık redüksiyon sonrası başsız kompresyon vidası ile fiksasyon yapıldı, patellar tendon transosseos teknik ile tenodezi gerçekleştirildi. Postop 3 hafta diz eklemi tam ekstansiyonda uzun bacak alçılama yapıldı. Alçı sonrası 4. haftada pasif, 6. haftada kontrollü fizyoterapiye alındı. Bu süreçte açılı ayarlı dizlik kullanıldı. 9. Hafta sonunda radyolojik tam kaynama ile spora dönüş sağlandı (Şekil 2). Postoperatif 3. Ayda çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde diz içi ek patoloji tespit edilmemiştir.

Tibia Tüberkül avulsiyon kırığı





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 082**

**Genel / Travma**

a) Post- op 12. Hafta x-ray görüntüsü b) post- op 12. Haftada ulaşılan tam eklem hareket açıklığı



**a**



**b**

**Bulgular:** Tibia tüberkül kırıkları nadir gözükmele beraber son yirmi yılda profesyonel spora katılımın çocuk yaş dönemlerine inmesi ile insidansı artmaya başlamıştır Ancak tibia tuberkul kırığı ile beraber patellar tendon avulzyonu halen nadir görülmektedir. En sık görüldüğü yaş tibia proksimal fizisin kapanmaya başladığı 13-17 yaş aralığıdır. Sportif ergenlerde, şiddetli öndiz ağrısının eşlik ettiği diz travmalarında, aktif olarak ekstansiyon yapıp yapamadığı ve alt ekstremitenin nörolojik muayenesinin yapılması gerekir. Bu tip yaralanmalarda ilave meniskus ve çapraz bağ yaralanmaları da görülebilmektedir. Bu nedenle erken postoperatif dönemde MRI ile diz içi kırık dışı patolojiler tespit taranmalıdır.

**Sonuç:** Sportif ergenlerde travma sonrası şiddetli ön diz ağrısının eşlik ettiği, aktif diz ekstansiyonunun yapılamadığı klinik muayenede, patellar tendon avülsyonu ve/veya kırığı akılda tutulmalıdır. Doğru ve erken tanı, uygun cerrahi tedavi ve dikkati uygulanan fizyoterapi ile spora sağlıklı ve erken dönüş gerçekleştirilebilir.





**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 083**

**Genel / Travma**

## **NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU : AYNI AYAK KOMŞU PARMAKLARDA GÖRÜLEN ÇEKİÇ PARMAK VE PENÇE PARMAK DEFORMİTELERİ İLE CERRAHİ TEDAVİ SONUCU**

Burak KUŞCU<sup>1</sup>, Fatih DOĞAR<sup>2</sup>, Kaan GÜRBÜZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Pazarcık İlçe Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Fakültesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>3</sup>Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Çekiç parmak ve pençe parmak deformiteleri geriatric yaşlarda görülen ve hayat kalitesini bozan deformitelere dir. Konservatif tedaviden cerrahi tedaviye kadar pek çok tedavi seçeneği mevcuttur. Bu sunumda, daha önce literatürde görülmemiş bir olgu, genç erkek bireyde aynı anda aynı ayakta komşu iki parmakta hem çekiç parmak hem de pençe parmak deformitesini ve cerrahi tedavi sonuçlarımızı sunacağız.

**Yöntem:** 26 Yaş erkek hasta ayak parmaklarındaki şekil bozukluğu nedeniyle polikliniğe başvurdu. Bilinen herhangi bir kronik hastalığı ve travma öyküsü yok. Ön ayakta ağrı şikayeti olan hastanın parmaklarında şekil bozukluğu nedeni ile istediği ayakkabıyı giyemiyordu. Ayakkabı giydiğinde parmaklarında yara olmasına neden oluyordu. Fizik muayenede sağ ayak 2.parmak metatarsofalangeal(MTP) eklem hiperekstansiyonda, proksimal interfalangeal(PIP) eklem fleksibil ve distal interfalangeal(DIP) eklem rijid fleksiyon deformitesindeydi. Aynı ayak 3.parmak PIP eklem rijid fleksiyon deformitesinde, DIP eklem fleksibil ekstansiyon deformitesindeydi. Hastaya basarak her iki ayak iki yön grafileri çekildi. Yapılan fizik muayene ile rutin radyografiler sonrası 2.parmak için pençe parmak 3.parmak için çekiç parmak tanısı koyularak cerrahi tedavi kararı verildi (Figure 1).Rejyonel anestezi altında ve turnike altında çalışıldı. 2-3. MTP eklem arasından z insizyon yapıldı. 3.parmak deformitesi için önce ekstansör hallucis longus(EHL) z plasti ile uzatıldı. DIP eklem seviyesinden fleksör digitorum longus(FDL) tenotomize edildi. Tenotomi sonrası FDL longitudinal olarak ikiye ayrıldı. Nörovasküler yapılar korunarak iki taraftan dorsale alınan tendonlar 3.parmak proksimaline medial ve lateraline fikse edildi. Yapılan işlemler sonrası MTP eklem ve DIP eklem deformitesinin düzeldiği görüldü. DIP eklem rijid fleksiyon deformitesi için dorsalden yapılan lineer insizyonla beraber eklem kıkırdakları temizlenerek retrograd gönderilen kişner teli ile artrodez yapıldı (Figure 2). 2.parmak deformitesi için PIP eklem dorsalden yapılan lineer insizyon ve dikkatli diseksiyon ile eklem kıkırdakları temizlendi. Literatürde PIP eklem artrodezi sonrası erken dönemde DIP eklem fleksiyon deformitesi geliştiği gösterildiğinden DIP eklem seviyesinden fleksör tenotomi uygulandı ve 1 adet kişner teli parmak ucundan DIP ve PIP eklemleri geçecek şekilde uygulandı (Figure 2).



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 083**

**Genel / Travma**

Preop radyolojik ve klinik görünüm



*Ön ayağın preop radyolojik ve klinik görünümü*

Post-op radyolojik ve klinik görünüm



*Erken post-op dönemde radyolojik ve klinik görünüm*

**Bulgular:** Cerrahi sonrası 4 hafta kısa bacak atel tedavisi uygulandı. 4 hafta sonunda atel ve implantlar poliklinik şartlarında çıkartıldı. Ardından 3 hafta yoğun bir fizik tedavi programına alınan hasta 3 ay sonunda çalışmaya ve sosyal hayatına geri döndü.

**Sonuç:** Bu deformiteler literatürde ayrı ayrı deformiteler olarak farklı çalışmalarda gösterilmektedir. Hangi tedavi seçeneği tercih edilirse edilsin amaç hastanın ağrısını ortadan kaldırarak işe dönüşü hızlandırmak ve sosyal hayatında konforu sağlamak olmalıdır. Literatürü inceleyebildiğimiz kadarıyla oluş mekanizması farklı olan bu iki deformite aynı ayak yan yana iki parmakta olduğunu gösteren ilk olgudur.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 084**

**Genel / Travma**

## **ACETABULUM POSTERİOR DUVAR KIRIĞI + TRAVMATİK KALÇA ÇIKIĞI + İNTRAARTİKÜLER FRAGMANI OLAN HASTANIN TEDAVİSİ**

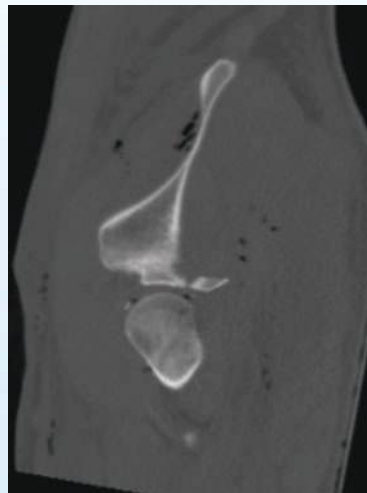
Çağlar Tuna ISSI<sup>1</sup>, İbrahim Ethem BÜTÜNER<sup>1</sup>, Mohamed Salah AHMED ALI<sup>1</sup>, Gökhan MARALCAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Abd.

**Amaç:** Acetabulum posterior duvar kırığı+ travmatik kalça çıkığı+ intraartiküler fragmanı olan hastada açık cerrahi veya minimal invaziv yöntem seçimine karar vermeyi tartışmaktır.

**Yöntem:** 21 yaşında, erkek, yüksekte düşme sonucu acil servise gelen hastanın sağ kalçasında ağrı, hassasiyet, hareket kısıtlılığı mevcuttu. Nörovasküler muayenesi doğal, ek patolojisi yoktu. Radyografide sağ acetabulum posterior duvar kırığı ve kalça posterior dislokasyonu saptandı. Acil serviste sedasyon altında kalça redükte edildi. Kalça redüksiyonu sonrası hastaya kontrol grafi ve BT çekildi. Görüntüleme intraartiküler fragmanı ve acetabulum posterior duvar kırığı olan hastaya cerrahi planlandı. Ameliyathanede genel anestezi altında hastanın kalça eklemi fleksiyon ve adduksiyona alınarak stres testleri yapıldı. Kalçanın stabil olduğu gözlemlendi. Hastanın acetabulum posterior duvar kırığının olmasına rağmen instabiliteye yol açmadığı için açık cerrahiden uzaklaşıldı. İntraartiküler fragmanların eksizyonu için kalça artroskopisi planlandı. Hasta traksiyon masasına alındı. Kalçası 10° fleksiyon, 15° iç rotasyon, 10° lateral tilt ve 30° abduksiyonda olacak şekilde supin pozisyona getirildi. Pudendal sinir yaralanması riskini azaltmak için geniş perine postu kullanıldı. Skopi eşliğinde eklem distrakte edildi. Artroskopik işlem için öncelikle portallerin (anterolateral, posterolateral, anterior) işaretlemesi yapıldı. İlk olarak anterolateral portal açıldı. Kanüllü bir trokar yerleştirildi. Bu portal görüntüleme portal olarak kullanıldı. Sonra anterior portal açıldı. Bu portal artroskopik enstrümanlar için kullanıldı. Üçüncü bir portale ihtiyaç duyulmadı. Yaklaşık 4-5 mm olan iki adet fragman artroskopik olarak eksize edildi. Acetabular fossadaki 2-3 mm lik bir fragman ihmal edildi, çıkartılmadı. İntraop komplikasyon yaşanmadı.

Acetabulum Posterior Duvar Kırığının Sagittal Kesit BT Görüntüsü





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



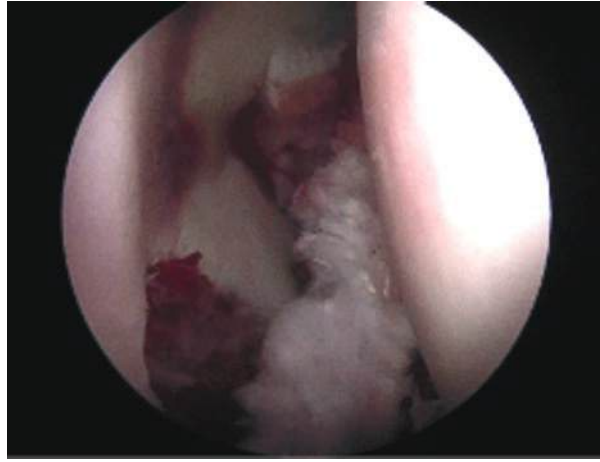
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 084**

**Genel / Travma**

### Artroskopik İntraop Görüntü



**Bulgular:** Hastada postop nörolojik defisit saptanmadı. Ağrı skorlarında azalma gözlemlendi ve 24. saatinden sonra sadece aralıklı parasetamol analjezi uygulandı. Postop 1. gününde hasta koltuk değneği ile mobilize edildi. Hastanın acetabulum posterior duvar kırığı olması sebebiyle cerrahi sonrası 6 hafta boyunca üzerine yük vermesi, kalçasını fleksiyon ve adduksiyon pozisyonuna getirmesi kısıtlandı. Hasta cerrahi sonrası 6 haftayı tamamlayınca yük verilmeye başlandı. Hastanın 3, 6, 9 ve 12. ay kontrollerinde herhangi bir semptomunun olmadığı, eklem hareket açıklığının tam olduğu görüldü. Poliklinik kontrollerinde acetabulum posterior duvar kırığının kaynadığı ve eklemden artroz bulgusunun olmadığı görüldü. Femur başı avasküler nekrozuna rastlanmadı.

**Sonuç:** Acetabulum posterior duvar kırığı ile birlikte travmatik kalça çıkığı olan vakalarda artrotomi ve kırık fiksasyonu şart değildir. Stabil bir kalça için acetabulum posterior duvar kırığı konservatif takip edilebilir. Acetabulum fossadaki küçük fragmanlar ihmal edilebilir. İntraartiküler fragmanların çıkarılmasında kalça artroskopisi tekniğinin kullanılması, açık cerrahiye bağlı gelişebilecek komplikasyon riskini azaltır ve minimal invaziv yöntemle optimal tedaviye imkan verir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 085**

**Genel / Travma**

## **FEMUR DİYAFİZER KIRIKLARINDA HİDROKSİAPATİT-BORİK ASİT VE HİDROKSİAPATİT-MAGNEZYUM KAPLI KIRSCHNER TELİNİN KIRIK İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİNLİĞİNİN HİSTOLOJİK, RADYOLOJİK VE BİYOMEKANİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**

Çağlar Tuna ISSI<sup>1</sup>, Bilge Kağan YILMAZ<sup>2</sup>, Elif KAĞA<sup>3</sup>, Sadık KAĞA<sup>4</sup>, Hasan Hüseyin DEMİREL<sup>5</sup>, Mehmet Nuri KONYA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü Afyonkarahisar Türkiye

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü Afyonkarahisar Türkiye

<sup>3</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Bölümü Afyonkarahisar Türkiye

<sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü Afyonkarahisar Türkiye

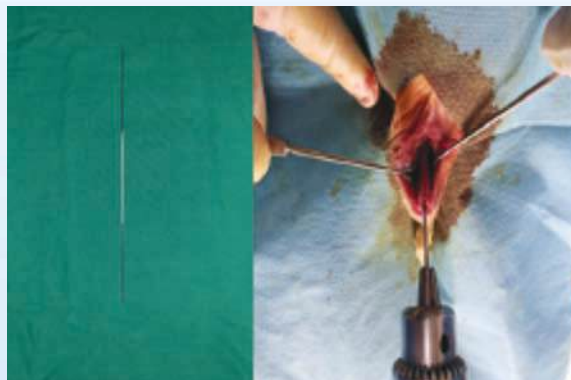
<sup>5</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Bayat Meslek Yüksekokulu Afyonkarahisar Türkiye

<sup>6</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü Afyonkarahisar Türkiye

**Amaç:** Ratların sağ femur kemiği diyafizer bölgesinde oluşturulan transvers kırıklarda, Hidroksiapatit(HA) , Borik Asit(BA) ve Magnezyum(Mg) kombinasyonları ile kaplanarak üretilen Kirschner teli fiksasyonunun kırık iyileşmesine etkisini histolojik, radyolojik ve biyomekanik olarak araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmada ortalama yaşları 3 ay, ağırlıkları 250-300 mg olan toplam 60 adet Wistar Albino türü rat kullanıldı. Deney hayvanları her grupta 12 adet rat olacak şekilde 5 gruba ayrıldı. Ratların sağ femur diyafizer bölgesine transvers kırık oluşturuldu. Grup 1 : Kontrol Grubu (Çelik K-teli), Grup 2 : HA kaplı K-teli, Grup 3 : HA+BA kaplı K-teli, Grup 4 : HA+BA+Mg kaplı K-teli, Grup 5 : HA+Mg kaplı K-teli intramedüller olarak uygulandı. Kırık iyileşmesini değerlendirmek için 6. haftada her gruptan 6 adet rat ve 12. haftada her gruptan 6 adet rat sakrifiye edildi. Sakrifikasyon sonrası ratlar radyolojik değerlendirmeye alındı. Radyolojik değerlendirmede Lane-Sandhu radyolojik skorlaması kullanıldı. Ardından ratların sağ femurları eksizye edilerek histopatolojik çalışmaya tabii tutuldu. Materyaller dekalsifikasyon sonrası Hematoksilen-Eozin ve Masson's Tricrom boyama yöntemiyle boyanıp, Huo ve Ark. kırık iyileşmesi skalasına göre değerlendirmeleri yapıldı. Tanımlayıcı analizler sunulurken ortalama, standart sapma, ortanca değerler kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen (non-parametrik) değişkenler iki grup arasında değerlendirilirken Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. İki'den fazla grupta normal dağılım göstermeyen sürekli değişken karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Kruskal-Wallis Testinin anlamlı bulunduğu durumlarda post-hoc analiz olarak Pairwise Comparisons testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir.

Kaplanmış K-telinin makroskopik görünümü ve rat femuruna uygulama anı





KemikEkleme  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 085**

**Genel / Travma**

**Bulgular:** Direk ve indirekt sitotoksiste testinde çalışmada kullanılan K teli materyallerinin hücre proliferasyonu üzerine toksik etki yaratmadığını saptandı. Aynı gruplardaki 12. hafta deney gruplarının, 6. hafta deney gruplarına göre histopatolojik olarak kırık iyileşmesinde anlamlı artış görüldü. Tüm gruplar 6. hafta histopatoloji ortalamaları ile karşılaştırıldığında HA + Mg kaplı K teli uygulanan 5. deney grubunun en yüksek değerde ve anlamlı olduğu görüldü. ( $p < 0.001$ ) Tüm gruplar 12. hafta histopatoloji ortalamaları ile karşılaştırıldığında kırık iyileşmesinin 5. deney grubunun en yüksek değerde ve anlamlı olduğu görüldü. ( $p < 0.001$ ) Kırık iyileşmesinin radyolojik olarak değerlendirilmesinde tüm gruplar 6. hafta ortalamaları ile karşılaştırıldığında 4. ve 5. deney gruplarının en yüksek değerde olduğu görüldü fakat anlamlı fark saptanmadı. ( $p = 0.837$ ) Kırık iyileşmesinin radyolojik olarak değerlendirilmesinde tüm gruplar 12. hafta ortalamaları ile karşılaştırıldığında 2. ve 5. deney grubunun en yüksek değerde olduğu görüldü fakat anlamlı fark saptanmadı. ( $p = 0.479$ ) Tüm gruplarda histopatoloji ve radyoloji skorları karşılaştırıldığında birbirleri arasında korelasyon olduğu görüldü. ( $p < 0.001$  ve  $r = 0.438$ )

Röntgeni çekilmiş bir rat ve kaynamış rat femur amputatının görünümü



**Sonuç:** Kırık iyileşmesinde Mg içeren implant kullanımı ile iyi histolojik sonuçlar alınabilir. Kırık tespit materyallerinin Mg ile kaplanmasıyla kırık iyileşmesinde olumlu sonuçlar elde edilebilir.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 086

Genel / Travma

## REDÜKSİYON KALİTESİ, PEDIATRİK KOLLUM FEMORİS KIRIKLARININ SONUÇLARINDA BELİRLEYİCİ BİR FAKTÖR MÜDÜR?

Bülent KILIÇ<sup>1</sup>, Erdal EREN<sup>1</sup>, Mustafa ÇALIŞKAN<sup>1</sup>, Halil BÜYÜKDOĞAN<sup>1</sup>, Cemil ERTÜRK<sup>1</sup>, Anıl AGAR<sup>1</sup>, Adem ŞAHİN<sup>1</sup>, Deniz GÜLABİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Bu retrospektif klinik çalışmada, femur boyun kırığı olan çocuklarda, kırıklarının kapalı redüksiyon ve kanüllü vidalarla tespit sonrası redüksiyon kalitesini, klinik sonuçlar ve komplikasyon oranları ile karşılaştırdık.

**Yöntem:** Bu çalışmaya Delbet tip 2 ve 3 kollum femoris kırığı olan ve kapalı redüksiyon ve perkütan kanüllü vida fiksasyonu uygulanan toplam 16 hasta dahil edildi. Tüm hastalarda ameliyat sonrası redüksiyon kalitesi değerlendirildi ve redüksiyon kalitesine göre iki grup oluşturuldu. Hasta demografisi, yaralanma mekanizması, yaralanmadan ameliyata kadar geçen süre, kaynama süresi ve takip süresi iki grup arasında karşılaştırıldı. Her iki kalçanın kollodiyafiz açısı ölçüldü ve iki grup arasında karşılaştırıldı. Ek olarak, avasküler nekroz ve ekstremitte uzunluk uyumsuzluğu gibi komplikasyonlar değerlendirildi ve gruplar arasında karşılaştırıldı. Fonksiyonel karşılaştırma için Ratliff skoru kullanıldı.

Uygulama hastası ve takip grafileri



**Bulgular:** Hasta ve yaralanma ile ilgili veriler açısından iki grup arasında istatistiksel fark yoktu. Kollodiyafiz açısı farkı açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, kabul edilebilir redüksiyon kalitesine sahip hastalarda kollodiyafiz açısı anlamlı olarak daha yüksek bulundu [ $p=0,003$ ]. Ayrıca, redüksiyon kalitesi kötü olan hastalarda, avasküler nekroz görülme olasılığı istatistiksel olarak daha yüksekti [ $p=0,008$ ]. Ekstremitte uzunluk farklılığı, kabul edilemez redüksiyon kalitesine sahip hastalarda görülme olasılığı daha fazla iken, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ayrıca Ratliff skoru açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı [ $p=0,036$ ].

**Sonuç:** Pediatrik femur boyun kırığı tedavisi, katastrofik komplikasyonları nedeniyle çocuklar için kritik öneme sahiptir. Redüksiyonun kalitesi bu komplikasyonların önlenmesinde ve daha iyi fonksiyonel sonuçlar alınmasında hayati bir rol oynamaktadır.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 087**

**Genel / Travma**

## **KİLİTLİ HUMERUS PLAĞI İLE OSTEOSENTEZ UYGULADIĞIMIZ 60 YAŞ ÜSTÜ PROKSİMAL HUMERUS KIRIKLI HASTALARIMIZIN SONUÇLARI**

Bülent KILIÇ<sup>1</sup>, Mustafa ÇALIŞKAN<sup>1</sup>, Anıl AGAR<sup>1</sup>, Deniz GÜLABİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** 60 yaş üstü hastalarda proksimal humerus kırığının (PHK) tedavisi konusunda tartışmalar vardır. Özellikle parçalı ve ileri deplasmanlı kırıklar için cerrahi düşünülmelidir. İleri yaştan dolayı oluşan osteoporoz gibi faktörlerden dolayı, kemik tutulumu iyi olan kilitli proksimal humerus plakları tercih edilmektedir. Çalışmamızda 60 yaş üstü PHK'ları için uyguladığımız

**Yöntem:** 60 yaş üstü PHK'lı hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastalara, deltopektoral insizyonla açık redüksiyon ve kilitli proksimal humerus plağı ile osteosentez uygulandı. Hastalar radyolojik ve klinik olarak en az 1 yıl takip edilmiştir. 1.yıldan sonra, hastalarımız Constant-Murley omuz skorlamasına (CMOS) göre değerlendirilmiştir ve komplikasyon takipleri yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamıza PHK'lı tarafımızdan opere edilmiş 31 hasta alınmıştır (25 kadın, 6 erkek). Yaş ortalaması 71.22 (62-87) dir. Hastalarımızın; Neer sınıflamasına göre 1'i 1 parçalı, 13'ü 2 parçalı, 12'si 3 parçalı, 5'i 4 parçalı ve 3'ü kırıklı çıkıktır. Ortalama takip süresi:13.9 (12-18) ay. Ortalama kaynama süresi:13.55 hafta (12-20). Ortalama CMOS 49.74 (23-98) olarak bulunmuştur. 70 yaş üstü ve altı olan hastaların CMOS'ları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Neer tip 1,2 ve tip 3,4 hastaların CMOS'ları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Sonuç:** 60 yaş üstü PHK'lı hastalarda kilitli humerus plağı uygulamasının komplikasyona açık ve fonksiyonel sonuçları zayıf olduğu için bu hastaların alternatif tedavi seçenekleri de gözönünde bulundurulup ameliyatların ona göre planlanmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.





KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 088**

*Genel / Travma*

## COMPARISON OF TWO DIFFERENT SCREW TRAJECTORIES IN THE TREATMENT OF OBLIQUE SCAPHOID FRACTURES: A MECHANICAL STUDY ON COMPOSITE BONE MODELS

Bülent KILIÇ<sup>1</sup>, Mustafa ÇALIŞKAN<sup>1</sup>, Anıl Agar<sup>1</sup>, Bora UZUN<sup>2</sup>, Fatih ERTEM<sup>2</sup>, Deniz GÜLABİ<sup>1</sup>, Cemil ERTÜRK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyomekanik Bölümü, İzmir, Türkiye

**Aim:** In this mechanical study, we aimed to compare two different screw trajectories in terms of durability against axial loads on oblique scaphoid fractures using composite bone models. Materials

**Method:** Oblique osteotomies were made along the dorsal sulcus of 14 composite scaphoid bone models. Following this, all bone models were randomly classified. One group of bones were fixed with a screw placed perpendicular to the osteotomy line and the other group was fixed with a screw placed centrally down the long axis of the scaphoid bone. Each scaphoid bone model was positioned on a mechanical testing machine. Subsequently, axial loading tests were applied on each bone model to measure the amount of loading required to cause 2-mm displacement and failure on the osteotomy side and maximum displacement at the time of failure on scaphoid bone models.

**Results:** There was no statistically significant difference in load to 2-mm displacement and failure between the two groups ( $p > 0.05$ ). Also, there was no statistically significant difference between the two groups in terms of maximum displacement seen on failure ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** In our study, we found that the stability of the screws which laid perpendicular to the fracture line and parallel to the long axis of the scaphoid was the same in fixing oblique scaphoid fractures.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 089**

**Genel / Travma**

## **TRANSVERS PATELLA KIRIKLARINDA KIRSCHNER TELİ YARDIMLI GERGİ BANDI YÖNTEMİ VE KANÜLLÜ VİDA YÖNTEMİ UYGULANAN HASTALARDA TEDAVİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Sönmez Sağlam<sup>1</sup>, Eda Yıldırım<sup>1</sup>, Uğur Yüzüğüldü<sup>1</sup>, Ömer Erşen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

**Amaç:** Vücudumuzdaki en büyük sesamoid kemik olan patellanın en sık görülen kırıkları transvers kırıklardır. Bu çalışmamızda transvers patella kırıklarında Kirschner (K) teli yardımcı gergi bandı yöntemi ve kanüllü vida yöntemi uyguladığımız hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmamızda Ocak 2018- Ocak 2021 yılları arasında hastanemize patella kırığı nedeni ile başvuran hastalar retrospektif olarak tarandı. Deplase transvers patella kırığı bulunan AO/OTA 34 C1-C2 sınıflamasına uyan 29 (13 kadın 16 erkek) hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 2 gruba ayrıldı. A grubuna K teli yardımcı gergi bandı yöntemi uygulanan 15 hasta, B grubuna 2 adet 4,5 mm lik kanüllü vida yöntemi uygulanan 14 hasta dahil edildi. Hastalar postoperatif 1-3-6-12. ay kontrollerinde eklem hareket açıklığı, Knee Society Score, postoperatif komplikasyonlar ve radyolojik kaynama açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Kanüllü vida yöntemiyle tespit uygulanan hastalarda, K teli yardımcı gergi bandı yöntemi uygulanan hastalara göre eklem hareket açıklığı daha fazlaydı ve bu istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0,005$ ). Tüm kontrollerde, her iki grup arasında radyolojik kaynama bulguları açısından anlamlı fark bulunamadı ( $p > 0,05$ ). Knee Society Score ve postoperatif komplikasyonlar açısından her iki grupta da anlamlı farklılık bulunamadı. Postoperatif komplikasyonlar açısından anlamlı fark bulunamasa da K teli yardımcı gergi bandı yöntemi uygulanan 1 hastada K telinin migrasyonu ve sonrasında kırılması nedeniyle revizyon ameliyatı uygulandı.

**Sonuç:** Transvers patella kırığı sonrası 2 farklı tedavi yöntemini karşılaştırdığımız çalışmamızın sonucuna göre 4,5 mm lik 2 adet kanüllü vida yöntemi ile tespit sağlanan kırıklarda, postoperatif dönemde eklem hareket açıklığının daha fazla olduğu; radyolojik kaynama, Knee Society Score ve postoperatif komplikasyonlarınsa K teli yardımcı gergi bandı yöntemi ile benzer olduğu görülmüştür.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 090**

**Genel / Travma**

## **FEMUR SUBTOKANTERİK KIRIKLARININ AÇIK REDÜKSİYON SONRASI İNTRAMEDÜLLER ÇİVİLEME AMELİYATINDA REDÜKSİYON İÇİN KULLANILAN SERKLAJ TELİNİN ETKİNLİĞİ**

Sönmez SAĞLAM<sup>1</sup>, Anıl ÖZGÜR<sup>1</sup>, Uğur YÜZÜGÜLDÜ<sup>1</sup>, Eda YILDIRIM<sup>1</sup>, Ömer ERŞEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

**Amaç:** Subtrokanterik bölge hem anatomik hem de biyomekanik olarak tedavisi zor ve komplikasyona açık bir bölgedir. Vücut ağırlığının kompresif/gerilme kuvvetlerinin etkisiyle oluşan stres yüklenmesinin fazla olması, bu bölgeye bağlanan kasların deplase edici etkisi, kortikal kemik içeriğinin fazla olması sonucu kaynamanın daha yavaş ve kırığın daha parçalı olması tedavideki zorlukların bazılarıdır. Bu kırıkların cerrahi tedavisinde intramedüller çivileme ameliyatında redüksiyon sağlamak için kullanılan serklaj telleri ve kablolarının potansiyel etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamız için ocak 2017- ocak 2020 yılları arasında hastanemizde subtrokanterik femur kırığı (32B1.1- B2.1- B31) tanısı alan ve kırık nedeniyle uzun proksimal femoral çivi ameliyatı yapılan ve serklaj teli kullanılan 73 hasta hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Daha önce femura yönelik cerrahi geçiren hastalar, 18 yaş altı hastalar, patolojik subtrokanterik kırık gelişen hastalar, ateşli silah yaralanması ile kırık gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya ameliyat sonrası en az 2 yıl takip edilen hastalar dahil edildi.; yaş, cinsiyet, AO/OTA kırık sınıflamasına göre tipi, uygulanan cerrahi yöntem, ameliyat süresi, kanama miktarı, ve kaynama süresi açısından incelendi ve sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** 73 hastanın 32'si kadın, 41'i erkekti. Kadınların yaş ortalaması  $75.80 \pm 9.75$  yıl, erkeklerin yaş ortalaması  $77.18 \pm 6.50$  yıl, (AO/OTA 32-B1.1 sınıfı 35 hasta, 32-B2.1 sınıfı 22 hasta ve 32-B3.1 sınıf 16 hasta mevcuttu. Hastaların ortalama takip süresi  $27.25 \pm 9.68$  ay, hastaların ameliyatına kadar geçen ortalama süre  $4.18 \pm 2.32$  gün, Ortalama ameliyat süresi  $73.6 \pm 13.8$  dk idi. Ortalama kanama miktarı  $176 \pm 90$  ml, Hastaların ortalama hastanede kalış süresi  $7.2 \pm 3.2$  gün, Ameliyat sonrası ortalama kaynama süresi  $3,5 \pm 1,2$  ay olarak bulundu. Koronal plan ölçümlerinde ortalama varus/valgus açılanma değeri  $0,62^\circ$  idi. Ortalama kullanılan tel sayısı 1,5 idi. Serklaj uygulaması sırasında veya sonrasında hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Anatomik redüksiyon subtrokanterik kırıkların başarısının anahtarıdır. Bazı subtrokanterik kırıklar tek başına indirekt redüksiyonla başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. İntramedüller çivi ameliyatı olan hastalarda Serklaj teli kullanımı daha iyi kırık redüksiyonu sağlar. Kırıklar kapalı redükte edilemiyorsa açık yöntemlerle redüksiyon sağlanmalıdır. Kırık açılırsa, kırık paterni izin veriyorsa serklaj teli kullanılabilir. Kırığın anatomik redüksiyonu ile medial desteğin oluşturulması, implant başarısızlığını önler ve kaynama için bir temel sağlar.



KemikEkleme  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 091

Genel / Travma

## TRAVMA SONRASI HUMERUS ŞAFT KIRIĞI OLGUSUNDA RADYAL SİNİR MALPOZİSYONU

Emin Kürşat BULUT<sup>1</sup>, Bayram Yolcu<sup>1</sup>, Kadir Eren Biçer<sup>1</sup>, Ahmet Mert<sup>1</sup>, Serkan Karaköse<sup>1</sup>, Murat Aydın<sup>1</sup>

<sup>1</sup>niğde ömer halis demir üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi

**Amaç:** Humerus cisim kırıklarının cerrahisinde ekplere edilmesi ve korunması elzem olan radyal sinirin travma sonrasında malpoze olarak olması beklenen bir durum değildir. Humerus 1/3 proksimal ve orta kesim arasında radyal sinir, triseps kasının uzun ve mediyal başları arasından geçerek humerus spiral oluğunda a. profunda brakii ile beraber ilerler. Daha sonra, inferolateralde yer alan intermusküler septum ile humerus lateral sınırına ulaşır. Radyal sinirin olması gerekenden çok farklı bir yerde karşımıza çıktığını, peroperatif nöral stimulanla radyal sinir olduğunu tespit ederek cerrahinin ona göre kurgulandığı ve radyal sinirin yerine alınmadan cerrahinin devam ettiğini belirtmek literatüre sunmak istedik, hastanın preoperatif ve postoperatif nörolojik arazi olmaması da işbu olguyu özellikli kılmaktadır.

**Yöntem:** Motorsiklet kazası sonrası multitravma nedeniyle acil servise getirilen hastanın sol humerus şaftta spiral oblik tip2 açık kırığı mevcuttu hastaya aynı gece hasar kontrol yaklaşımıyla eksternal fiksator uygulandı ve 1 hafta sonra diğer sistemik bulguları normale dönen hastaya nihai cerrahisi; açık redüksiyon internal fiksasyon planlandı hastanın preoperatif ve postoperatif nörolojik arazi yoktu, nihai cerrahinin yapılacağı gün de amelyat masasında muayene edilen hastada nörolojik arazi bulgusu saptanmadı.

**Bulgular:** sol humerus şaft kırığı için lateral 20 cm insizyon tercih edildi kırık hattına ve radyal groove'a ulaşıldı kas dokular içinde brakial kas ve brakioradyal kas etrafında radyal sinir ekplere edilemedi, preop radyal arazi olmayan hastada radyal sinirin peroperatif rüptüre olabileceği düşünüldü,eksplorasyon proksimale ilerletildi fakat humerus proksimal lateralinde ve posteriorunda radyal sinir ekplere edilemedi, ardından kırık hattının medialindeki dokularda eksplorasyona geçildi ve radyal sinir olduğunu düşündüğümüz trasesi radyal sinir ile uyumlu olmayan sinir dokusuna ulaşıldı ve sinir dokunun radyal sinir olup olmadığı peroperatif nöral stimulan ile kontrol edildi; el bileğinin ekstansiyona geldiği görüldü travma sonrasında malpoze olduğu düşünüldü ve yeni yerinde bırakılarak humerus lateralinden cerrahiye devam edildi, vida uçları medial plandan taşmayacak şekilde ilerletildi. Postoperatif yapılan muayenede radyal sinir arazi bulgusu olmayan hastanın postop 1.ayda da herhangi bir nörolojik şikayeti oluşmadı

radyal sinirin malpoze olarak bulunduğu humerus medialinde





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



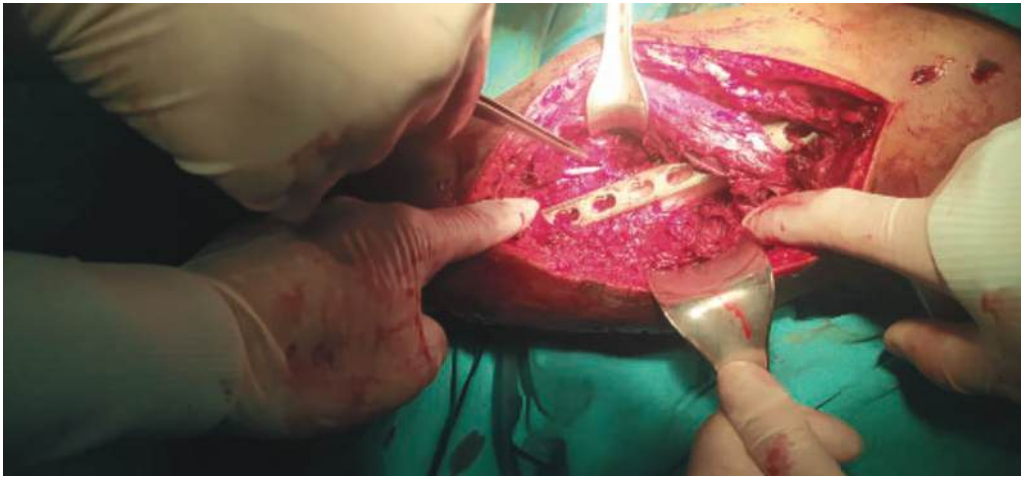
**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 091**

**Genel / Travma**

kırık redüksiyonundan sonra radyal sinir humerus cisimi medialinde eksplore edildi  
plaklama sırasında



humerus lateral plak konulurken sinirin yeni yerinde bırakılması

**Sonuç:** şiddetli travma sonrasında olması gerekenden çok farklı yerde eksplore edilen radyal sinirin travma sonrasındaki bu ilginç malpozisyonunu literatüre sunmayı , ayrıca yeni yerinde bırakılan radyal sinir ile cerrahinin daha hızlı ve radyal sinirin etrafında işlem yapmadan kolaylıkla yapıldığını bildirmeyi amaçladık, yeni yerinde bırakılan radyal sinirle kısa dönem sonucumuzun herhangi bir nörolojik defisite neden olmadığını sunmak istedik.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 092**

**Genel / Travma**

## **GARTLAND TİP 3 SUPRAKONDİLER HUMERUS KIRIKLARINDA MEDİAL-LATERAL PİNLEMeye KARŞI LATERAL PİNLEME: HANGİSİ DAHA BAŞARILI?**

Furkan YAPICI<sup>1</sup>, Volkan GÜR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Erzincan, Türkiye

**Amaç:** Humerusun deplase (ekstansiyon tip 3) suprakondiler kırığının kapalı redüksiyon ve perkütan pin fiksasyonu ile tedavisi en yaygın olarak kabul edilen tedavi yöntemidir. Ancak fiksasyon teknikleri ile ilgili tartışmalar devam etmektedir. Lateral pin fiksasyonu ve medial-lateral pin fiksasyonu arasındaki stabilite, fonksiyonel sonuç ve iyatrojenik ulnar sinir hasarını karşılaştırmak için restrospektif bir çalışma yapılmıştır.

**Yöntem:** Humerus Gartland tip III suprakondiler kırık nedeniyle opere edilen toplam 42 hasta lateral pin fiksasyonu (n = 20) ve medial-lateral pin fiksasyonu (n = 22) olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaların verileri redüksiyon kaybı, iyatrojenik ulnar sinir hasarı, dirsek hareket açıklığı, radyografik ölçümler (taşım açısı, Baumann açısı, metafizodiyafizer açısı), fonksiyonel sonuçlar (Flynn evrelemesi) ve diğer komplikasyonlar açısından geriye dönük olarak taranmıştır.

**Bulgular:** Medial-lateral giriş grubunda iki (%9.1) iyatrojenik ulnar sinir hasarı olan hasta tespit edilmiştir. Bu iki hastanın da medial pinleri perkütan çekilmiştir. Eksplorasyona gerek duyulmamıştır. Ulnar sinir hasarı 3-6 ay arasında spontan düzelmiştir. İki grupta da redüksiyon kaybı gözlenmemiştir. Baumann açısı, metafizodiyafizer açısı, Flynn evresi, taşım açısı ve dirsek hareket açıklığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (P<0.05).

**Sonuç:** Sonuçlar incelendiğinde lateral pin fiksasyonunun, iyatrojenik ulnar sinir hasarı riski olmaksızın medial-lateral pinlemeye kıyasla benzer fonksiyonel ve radyolojik sonuç sunduğu görülmüştür.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 093**

**Genel / Travma**

## **İHMAL EDİLMİŞ PATELLA KIRIĞI OLGUSUNDA QUADRİCEPS V-Y PLASTİ İLE BİRLİKTE TANSİYON BAND UYGULAMASI VE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ**

Muhammet Bozođlan<sup>1</sup>, Gökhan Cansabuncu<sup>2</sup>

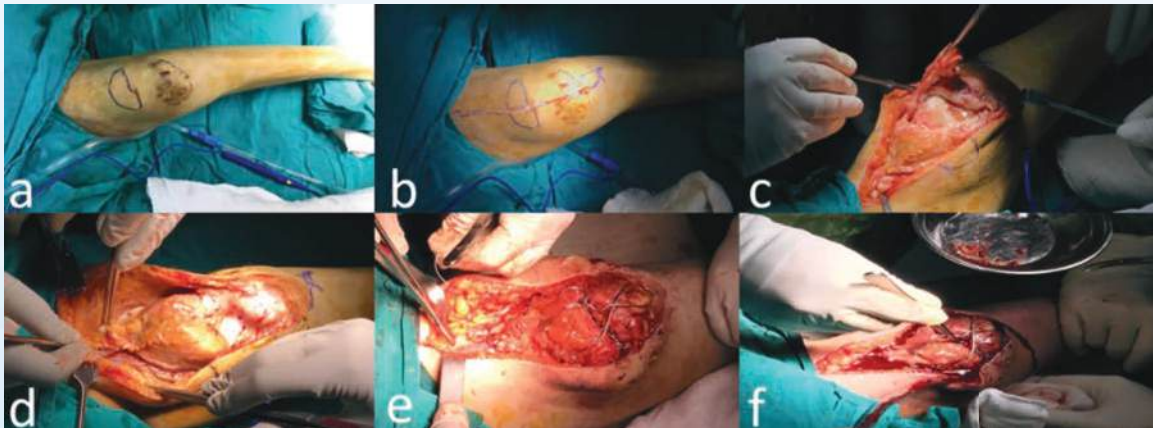
<sup>1</sup>SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Medicana Bursa Hastanesi

**Amaç:** İhmal edilmiş kırıkların tedavisi ile ilgili literatürde sınırlı sayıda bilgi bulunmaktadır. Bu çalışmada V-Y plasti tekniği kullanılarak quadriceps tendon uzatma ve tansiyon band yöntemi ile kemik onarımı yapılan ihmal edilmiş bir transvers patella kırığı olgusunun sonuçlarını paylaşarak bu konu ile ilgili literatürü gözden geçirmeyi amaçladık

**Yöntem:** Acil servise yüksekten düşme öyküsüyle getirilen yirmibeş yaşında erkek hastanın yapılan ilk muayenesinde epidural ve subdural kanama, frontal kemik kırığı, her iki ayakta lisfranc yaralanması ve sol patella kırığı tespit edildi. Hastanın acil servisteki ilk ortopedik müdahalesinde sağ alt ekstremiteye kısa bacak ve sol alt ekstremiteye uzun bacak atel uygulandı. Glaskow koma skalası 3 olarak değerlendirilen hasta acil serviste entübe edildi ve yoğun bakım ünitesine alındı. İlk travması sonrası 1 ay yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastada beyin hasarına bağlı olarak parapleji kliniği oluştu. Travmanın altıncı haftasında kliniğimize konsülte edilen hastanın her iki ayak lisfranc yaralanmasına bağlı olan cilt basıları ve deformiteleri nedeniyle her iki ayak tarsometatarsal artrodez uygulandı. Taburcusu sonrası fizik tedavi tarafından takip edilen hasta ilk travma sonrası birinci yılında ortopedi polikliniğine başvurdu. Çift koltuk değneğiyle mobilize olan hastanın ihmal edilmiş patella kırığı olan dizinde ekstansiyon kısıtlılığı olması nedeniyle ekstansör kas gücünü tekrar sağlamak için açık onarım planlandı. Genel anestezi altında turnike uygulanmadan sol alt ekstremitte steril olarak hazırlandı. Sol diz ön yüzden orta hat insizyonu yapıldı. Fibroz doku temizliği ve kırık kemik uçlarının tazelenmesi sonrası quadriceps kasının kılmasına bağlı olarak proksimal patella fragmanı yeteri kadar mobilize edilemedi. Bu aşamada quadriceps tendonuna V-Y plasti uygulandı. Kırık fragmanların redüksiyonu sonrası 2 adet kirshner ve serklaj teli yardımıyla tansiyon band tespiti yapıldı. Kırık hattı otojen kemik (medial kondil) kullanılarak greftlendi. Ek olarak her iki ayakbileği ekin deformitesi için aşıloplastı uygulandı.

cerrahi görüntüler





**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

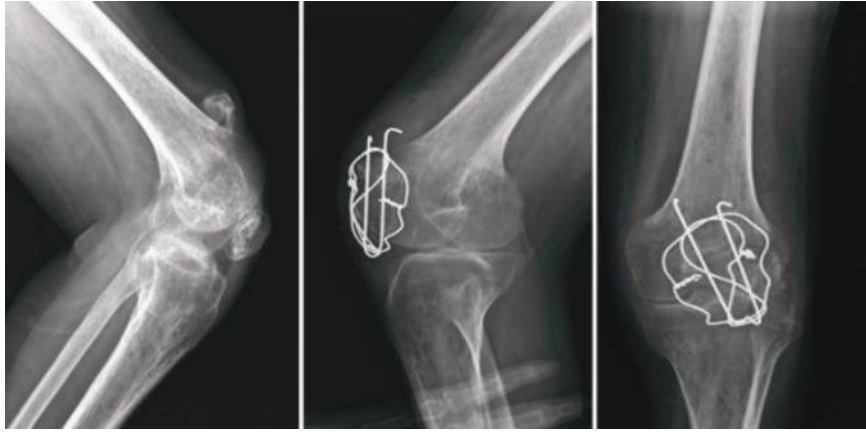


**S - 093**

**Genel / Travma**

**Bulgular:** Cerrahi sonrası bir ay uzun bacak atelde takip edilen hasta atel çıkarılmasıyla birlikte açılı ayarlı dizlikle fizik tedavi sürecine tekrar başladı. Cerrahi sonrası üçüncü yıl kontrolünde hastanın sağlam dizinde ekstansiyon kas gücü 5/5 iken opere edilen tarafta 4/5 olarak değerlendirildi.

cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası diz grafileri



**Sonuç:** Çoklu sistem yaralanmaları nadir olarak görülen ihmal edilmiş patella kırıklarının sebeplerinden biridir. Bu hasta grubunda cerrahi açıdan ana hedef ekstansör kas gücünün tekrar sağlanmasıdır. Literatürde altın standart bir cerrahi yöntemin tanımlanmadığı bu hasta grubunda, kısalmış olan ekstansör mekanizma için V-Y plasti hem uzunluğu sağlamada hem de proksimal fragmanın mobilize edilmesinde etkili bir yöntemdir. V-Y plasti sonrası ekstansör kas gücü zayıflığı oluşabilir.





**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 094**

**Genel / Travma**

## **TOTAL DİZ ARTROPLASTİSİ SONRASI GELİŞEN DİSTAL FEMUR PERİPROSTETİK KIRIKLARI: KİLİTLİ PLAK VE İNTRAMEDÜLLER ÇİVİ TEDAVİLERİNİN FONKSİYONEL, RADYOLOJİK SONUÇLARI VE MORTALİTE ANALİZİ**

Gökhan Karademir<sup>1</sup>, Mehmet Aşık<sup>2</sup>, Gökhan Polat<sup>2</sup>, Yücel Bilgin<sup>3</sup>, Turgut Akgül<sup>2</sup>, Önder İsmet Kılıçoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem MAA Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul Türkiye

<sup>3</sup>Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>4</sup>Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Total diz artroplastisi (TDA) sonrası gelişen distal femur periprostetik kırıklarının (DFPK) tedavisinde kullanılan yöntemlerin sonuçları literatürde fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar ile sınırlı olarak değerlendirilebilmiştir. Bu çalışmada minimal invaziv teklikle uygulanan kilitli plak (KP) ve retrograd intramedüller çivi (İMÇ) tedavilerinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının mortalite oranları da dikkate alarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Şubat 1992-Nisan 2017 tarihleri arasında TDA sonrası Lewis-Rorabeck tip 2 DFPK gelişen ve KP (9 hasta) veya retrograd İMÇ (19 hasta) tedavilerinden biriyle tek merkezde tedavi edilen 28 hasta (21 K / 7 E) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama takip süresi 59 (aralık: 24-252) ay idi. Yaş ortalamaları KP grubunda 70.69 (aralık: 46-86) yıl, İMN grubunda 68.56 (aralık: 64-78) yıl idi. KP ve İMÇ gruplarındaki tedavi sonuçları fonksiyonel skorlar, dizilim, kaynama süresi, komplikasyonlar ve mortalite oranları açısından karşılaştırıldı. Değerlendirmede tedavi öncesi ve son kontrol klinik muayene bulguları ve iki yönlü direkt grafilerden faydalanıldı. Veriler %95 güven aralığında Student's t-testi ve Kaplan-Meier sağ kalım analizi kullanılarak incelendi.

**Bulgular:** Son kontrol Knee Society Score ortalaması KP grubunda 66.4±15.6 iken İMN grubunda 73.5±8.2 idi (p=0.44). Gruplar dizilim yönünden karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı [aLDFA(anatomik lateral distal femoral açığı), p=0.26; aPDFA(anatomik posterior distal femoral açığı), p=0.92]. Kaynama süresi ortalaması KP grubunda 3.6±0.6 ay iken İMN grubunda 3.8±0.7 ay idi (p=0.42). KP grubunda 1 hastada enfeksiyon, 2 hastada kaynamama görülürken İMÇ grubunda komplikasyon görülmedi (p<0.01, p<0.01). KP grubunda mortalite oranı 1. ayda %5.3, 6. ayda %10.5, 1. yılda %26.3 ve 5. yılda %47.4 iken İMÇ grubunda sırasıyla %0, %0, %11.1 ve %44.4 idi (sırasıyla; p<0.01, p<0.01, p=0.44, p=0.89).

**Sonuç:** Her iki tedavi metodu da fonksiyonel skorlar, dizilim ve kaynama süresi yönünden benzer sonuçlara sahipti. Daha düşük komplikasyon oranları ve mortalite oranları göz önünde bulundurulduğunda bu çalışmanın bulguları İMÇ tedavisinin TDA sonrası DFPK tedavisinde daha avantajlı olduğunu desteklemektedir.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 095**

**Genel / Travma**

## **SURGICAL MANAGEMENT OF PULSELESS PEDIATRIC SUPRACONDYLAR FRACTURE: A CASE REPORT**

Hasan MAY<sup>1</sup>, Mohamed Abdullahı OMAR<sup>1</sup>

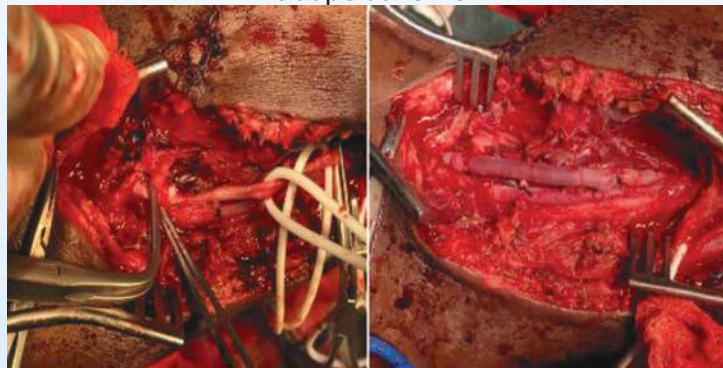
<sup>1</sup>Somalia Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Supracondylar fractures of the humerus are one of the common pediatric elbow fractures that account for 55 to 80% of all upper limb fractures. Falling onto an outstretched hand with a hyperextended elbow causes in displacement of the distal part of the humerus. This type of fracture is remarkable not only because of the frequency but also because of its high complication rates secondary to vascular injury. The incidence of vascular injury among pediatric population after a completely displaced supracondylar fracture of the humerus has been reported to be approximately 12%, with the brachial artery being most frequently (%38) affected. Since the vascular injury has a high risk of morbidity and extremity loss, it requires emergent treatment. Here we present a case of a child with brachial artery injury related to a supracondylar fracture of the humerus that has been surgically treated.

**Yöntem:** A case report from a tertiary hospital

**Bulgular:** A 4 years old girl admitted to the emergency department 3 hours after falling on outstretchedhand. On initial examination, the hand was cold and pale, humerus was immobile and tender with an echymosis on the cubital area. No pulse was detected on antecubital brachial, radial and ulnar arteries. Neurological examination was unremarkable. X-ray investigation revealed an extension type closed supracondylar humerus fracture that was displaced on the posteromedial surface. Doppler examination showed no flow in the distal arteries. Patient was immediately taken to operational theatre by orthopedic and cardiovascular surgery team. Under general anesthesia, the humerus fracture close reduction was done and fixed with k-wires. After fixation distal pulses did not recovered. Since perioperative Doppler study showed still no flow distally, a traumatic brachial artery injury is considered and the surgical exploration of the brachial artery was performed. An intimal injury of about 3cm was detected. The injured portion of brachial artery was excised and a saphenous graft was applied using 7.0 prolene. Blood flow was seemed to be restored. The patient was discharged 5 days after the operation with long-arm splint.

Intraoperative view



brachial artery repair with saphenous venous graft



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

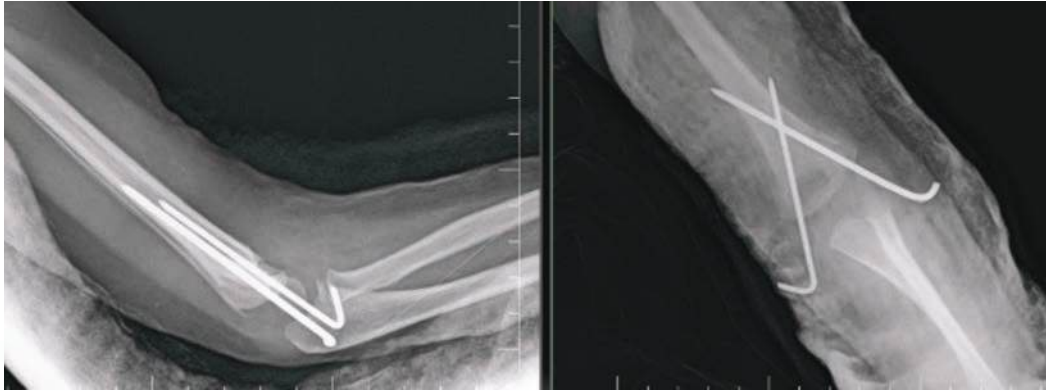


**S - 095**

**Genel / Travma**

**Sonuç:** Pulseless pediatric supracondylar fractures require emergent evaluation for the brachial artery injury. Patients with no pulse but good capillary circulation can be managed nonoperatively but a surgery is required in any signs of ischemia. Postponing the surgical intervention may cause permanent vascular dysfunction or even limb loss. Therefore, a prompt surgical management that is crucial for the limb salvation should immediately be performed.

postoperative x ray



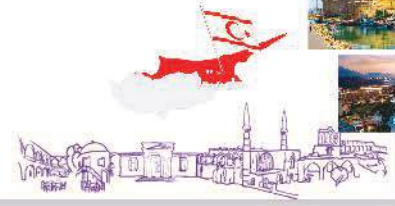
postoperative x ray



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 096**

**Genel / Travma**

## **RECONSTRUCTION OF THE ANTEROMEDIAL ANKLE AND DORSAL FOOT SOFT TISSUE DEFECT FOLLOWING AN INJURY WITH REVERSE SURAL FLAP: A CASE REPORT**

Hasan MAY<sup>1</sup>, Abdullahi Yusuf MOHAMED<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Somali Mogadishu Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Aim:** Foot and ankle soft tissue defects frequently occur due to road traffic accidents, gunshot, bomb blast injuries, and infections that may involve exposing the bone, tendon, and neurovascular structures. These cases commonly constitute a real challenge to reconstructive surgeons because of restricted local soft tissue availability.

**Method:** A 28 years old male with a big soft tissue defect on the left anteromedial ankle and dorsal foot, as well as, 2nd - 4th metatarsal fractures with gangrene of the 1st - 3rd phalanx presented to the orthopedic and traumatology outpatient department of Mogadishu-Somali Turkey training and research hospital 14 days after a traffic accident which crushed on his left foot and ankle (figure 1). He was admitted to the orthopedic and traumatology clinic and started antibiotics. Then he was planned for a reverse sural flap for the coverage of the anteromedial ankle and dorsal foot defect (figure 2). The patient was put in a prone position and Doppler ultrasonography was used to mark the perforating arteries of the peroneal artery. In the first step, the wound was thoroughly debrided and pin fixation of the 2nd - 4th metatarsals was done. Wound size was measured, as well as, the distance between the wound and rotation point to demonstrate the size of the pedicle. The upper margin of the flap was incised and the subcutaneous area was dissected from proximal to distal. The medial sural nerve and the minor saphenous vein were ligated and the flap was rotated to cover the defect on the anteromedial ankle and dorsal foot. The donor site was covered with a split-thickness skin graft (figure 3).

**Results:** The wound began to improve significantly 20 days after the surgery and on follow up there were no complications in the wound and the pins were removed 8 weeks after the surgery (figure 4). The patient consented for the use of his medical data for research purposes.

Crush foot injury



Figure 1: (a) Clinical picture of crushed foot with dorsal ulcer and gangrene of the fingers(1st- 3rd) and (b) xray showing 2nd– 4th metatarsal fractures (c) amputated 1st – 3rd fingers



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 096**

**Genel / Travma**

**Conclusion:** Treatment of soft tissue defects of the lower one-third of the leg, ankle, and foot is always a challenge to be reconstructed especially where a plastic surgery team is not available. The reverse sural flap was considered to be useful in the reconstruction of patients with soft tissue defects of the distal leg, ankle, and foot. Because the procedure takes less time, is easy to perform, has low volume contour, and is reliable, this flap is a good option to reconstruct medium to large size defects.

Healed sural flap

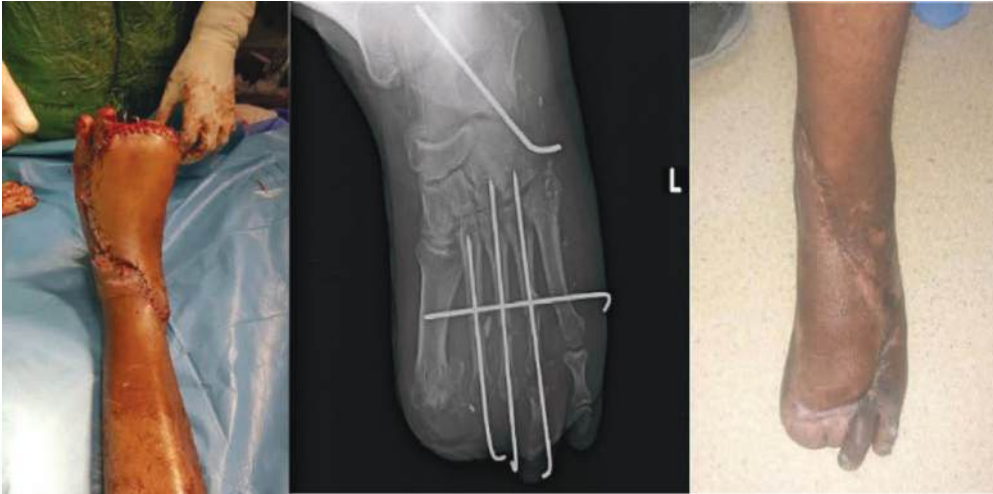


Figure 2: (a) Soft tissue defect covered with reverse sural flap (b) Pin fixation of the metatarsal fractures (c) 8 weeks post operative follow up sural flap



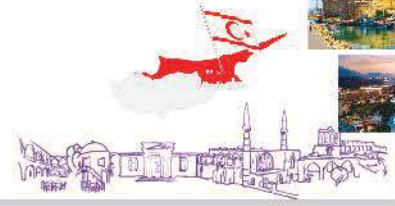
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 097

Genel / Travma

## PFNA VE PARSİYEL KALÇA ARTROPLASTİSİ UYGULANAN İNTERTROKANTERİK FEMUR KIRIKLARININ MORTALİTE ORANLARI VE FONKSİYONEL SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Hüseyin Emre TEPEDELENLİOĞLU<sup>1</sup>, Özlem ORHAN<sup>2</sup>, Murat AYDIN<sup>4</sup>, Yusuf POLAT<sup>1</sup>, Mehmet Baran USLU<sup>1</sup>, Şefik Murat ARIKAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çankırı Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** İntertrokanterik femur kırıkları trokanter majus ve minus arasında meydana gelen, proksimal femurun ekstrakapsüler kırıklarıdır. Hem genç hem de yaşlı popülasyonda görülebilmekle birlikte yaşlı popülasyonda osteoporozla bağlı düşük enerjili travma nedeniyle daha sık görülmektedir.

İntertrokanterik femur kırıklarında başlıca uygulanan cerrahi tedavi yöntemi proksimal femur çivisi olsa da ileri yaştaki hastalarda kemik kalitesinin iyi olmaması ve osteoporoz nedeniyle endoprotez kullanımı daha siktir. Bu çalışmada kliniğimizde intertrokanterik kırık nedeniyle uygulanan proksimal femur tespit yöntemleri ve endoprotez yöntemlerinin mortalite oranları, operasyon süreleri, hastanede yatış süreleri ve fonksiyonel durumları karşılaştırılmıştır.

**Yöntem:** 199 hasta operasyon yöntemine göre 1. grup proksimal femur çivisi ve 2. grup parsiyel artroplasti olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Retrospektif olarak hastalara ait klinik veriler hastane arşivinden elde edilmiştir. Her bir hasta için operasyon yöntemi, yaş, cinsiyet, operasyon süresi, hastanede yatış süresi, mortalite durumu ve hayatını kaybeden hastaların ölüm tarihi ile ölüme kadar geçen süre istatistik programına kaydedildi. Hayatta kalan hastaların fonksiyonel durumları preoperatif ve güncel SF-36 skorlama sistemi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

PFNA



Preoperatif intertrokanterik femur kırığı(A) ve proksimal femur çivisi ile fiksasyon sonrası postoperatif görüntüleme(B)



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



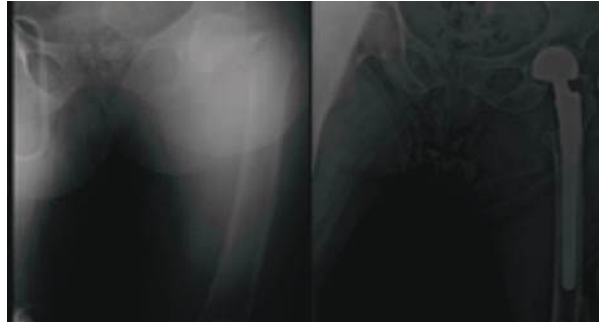
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 097**

**Genel / Travma**

### Parsiyel artroplasti



Preoperatif intertrokanterik femur kırığı(A) ve parsiyel kalça artroplastisi sonrası postoperatif görüntüleme(B)

**Bulgular:** Hayatını kaybeden hastaların ortalama ölüm süresi  $202,1 \pm 187,1$  gündür (min-max: 2-682 gün). PFN uygulanan ve hayatını kaybeden hastaların ölüm süresi ortalama  $257,2 \pm 194,0$  gün iken; parsiyel endoprotez uygulanan hastalarda  $178,3 \pm 181,1$  gündür. Cinsiyet ve yaş ile uygulanan cerrahi işlem karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı. Uygulanan cerrahi işlem ile hastaların sağ kalımları karşılaştırıldığında ise hayatını kaybedenler arasında uygulanan yöntem açısından anlamlı fark saptandı. Parsiyel endoprotez uygulanan hastalarda ölüm oranı PFN uygulananlara kıyasla daha fazladır. Hastaların uygulanan yöntem ile hayatını kaybettiği süre arasında anlamlı fark saptanmadı. Ameliyat süresi ve hastanede kalış süresi ile karşılaştırıldığında; ameliyat yöntemleri arasında anlamlı fark vardı. Postoperatif ölçümlerde SF-36 fiziksel işlevsellik, enerji/yorgunluk, emosyonel iyilik, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık ve toplam puanları PFNA grubunda daha yüksekti.

### Operasyon yöntemi ile hasta sağkalımı arasındaki ilişki

	PFNA	PHA	p
Alive (n=135)	64	71	>0.05
Deceased (n=64)	19	45	0.001
Toplam (n=199)	83	116	



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 097**

**Genel / Travma**

Her 2 yöntem arasındaki preoperatif ve postoperatif SF-36 skorlarının karşılaştırılması

		Group	Mean± Std. Deviation	p <sup>a</sup>
Preoperative	Physical Functioning	PFNA	77.14±24.30	0.132
		PHA	82.83±17.71	
	Role limitations due to physical health	PFNA	89.51±22.88	0.545
		PHA	91.79±19.65	
	Role limitations due to emotional problems	PFNA	93.65±24.58	0.365
		PHA	97.01±17.14	
	Energy/fatigue	PFNA	82.30±19.27	0.918
		PHA	82.01±10.87	
	Emotional well-being	PFNA	90.95±19.49	0.132
		PHA	94.86±6.14	
	Social functioning	PFNA	72.22±26.22	<0.001
		PHA	48.12±16.90	
	Pain	PFNA	84.52±19.45	0.977
		PHA	84.44±12.64	
	General health	PFNA	79.92±26.23	0.057
		PHA	87.31±15.98	
	Health change	PFNA	52.22±19.06	0.146
		PHA	56.34±12.57	
	Total score(Sum of scores)	PFNA	721.03±163.23	0.876
		PHA	724.74±97.75	
Postoperative	Physical Functioning	PFNA	71.98±27.49	0.002
		PHA	56.04±31.19	
	Role limitations due to physical health	PFNA	86.90±25.34	0.085
		PHA	77.61±34.57	
	Role limitations due to emotional problems	PFNA	93.65±24.58	0.113
		PHA	85.07±35.90	
	Energy/fatigue	PFNA	80.07±19.12	0.001
		PHA	70.00±14.67	
	Emotional well-being	PFNA	91.82±15.68	0.039
		PHA	86.53±13.22	





**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 097**

**Genel / Travma**

	Social functioning	PFNA	72.22±25.83	<0.001
		PHA	50.07±20.51	
	Pain	PFNA	82.02±19.57	<0.001
		PHA	67.27±14.24	
	General health	PFNA	77.93±26.54	0.009
		PHA	64.70±29.98	
	Health change	PFNA	48.73±19.62	0.135
		PHA	43.35±21.07	
	Total score(Sum of scores)	PFNA	705.35±166.87	<0.001

**Sonuç:** Çalışmamıza göre ileri yaş hastalarda proksimal femur kırıklarında intramedüller çivi ile fiksasyonun mortalite oranı hemiarthroplastiye göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ayrıca çalışmamız proksimal femoral çivinin daha düşük operasyon ve hastanede kalış süresine sahip olduğunu ve fonksiyonel skorların anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir. Bu nedenle birincil tedavi seçeneği olarak intramedüller çivi kullanımını öneriyoruz



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 098**

**Genel / Travma**

## **ERİŞKİN COLLES KIRIĞI KONSERVATİF TEDAVİSİNDE ALÇI VE VOLAR-DORSAL ATELLEMENİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Ahmet Atilla ABDİOĞLU<sup>1</sup>, Sercan KARADENİZ<sup>2</sup>, İsmail YÜKÜNÇ<sup>2</sup>

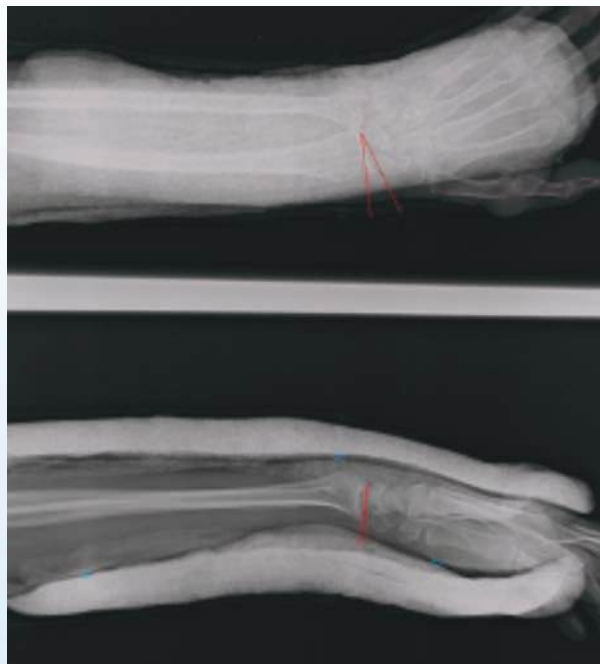
<sup>1</sup>Fatih Devlet Hastanesi Trabzon

<sup>2</sup>Yavuz Selim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi Trabzon

**Amaç:** Distal Radiusun Colles tipi kırıkları(CK) çok yaygın görülen yaralanmalardır. Bu çalışma ile; kırık sonrası kapalı redüksiyon yöntemi ile redükte edilen radius distal uç kırıklarının, alçı ve Volar-Dorsal atel tespit yöntemleri ile takibi sonrasında gevşeme ve redüksiyon kaybı miktarlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Kliniğimizde CK sonrası kapalı redüksiyon yöntemi ile redükte edilip tedavi edilen 15 alçı tespitli,15 Volar-Dorsal atel tespitli toplam 30 erişkin hasta rastgele belirlenmiş ve dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların haftalık kontrollerinde atel grubu bandajlarında gevşeme tespit edilenler sıkılaştırılmıştır. Redüksiyon sonrası ve 1. ay kontrol ön-arka ile yan röntgen grafileri karşılaştırılmıştır. Yaş ve cinsiyet dışında grafilerde radyal inklınasyon, palmar tilt, kırık dorsalinde alçı cilt arası mesafe, kırık distali volarde alçı ile cilt arası en yakın mesafe, kırık proksimali volarde alçı cilt arası en yakın mesafe değerleri ölçülmüş ve istatistiksel değerlendirme yapılmıştır.

Volar Dorsal atellemede ön-arka ve yan grafilerde ölçüm noktaları





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 098

Genel / Travma

Alçı tedavisinde ön-arka ve yan grafilerde ölçüm noktaları



**Bulgular:** Dahil edilen 30 hastanın yarısı alçı yarısı volar- dorsal atel grubundaydı. Ortalama yaş 54.2 idi. İki grubun yaşları arasında istatistiksel fark yoktu. Her iki grupta da hastaların çoğunluğu kadındı ve arada istatistiksel fark yoktu. Radyal inklinasyon, palmar tilt, kırık dorsali boşluk mesafesi, volar distalden en yakın mesafe, volar proksimalden en yakın mesafe değerlerinin redüksiyon sonrası ölçümü ile 1. ay kontrolde ölçülen değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla,  $p=0,001$ ,  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ). Ancak bu değerlerin değişiminde alçı ve atel grupları arasında istatistiksel fark saptanmadı (sırasıyla,  $p=0,993$ ,  $p=0,447$ ,  $p=0,476$ ,  $p=0,642$ ,  $p=0,070$ ). Redüksiyon sonrası ölçümler ile 1. Ay ölçümlerdeki ortalama boşluk ölçümlerinde; kırık dorsali boşluk mesafe artışı alçılarda 1.04 atelde 0.82, volar distalden en yakın mesafedeki boşluk artışı alçıda 0.59 atelde 0.51, volar proksimalden en yakın mesafedeki boşluk artışı alçıda 0.63 atelde 0.44 olarak belirlenmiştir.

Röntgen Ölçüm Tablosu

	1. grup: Alçı		2. Grup: Volar-Dorsal Atel		P değeri	
	Redüksiyon sonrası	1. ay	Redüksiyon sonrası	1. ay	Zaman	Zaman*Grup
Radyal inklinasyon	19,62 ±1,33	18,11 ±2,11	19,25 ±1,28	17,73 ±1,04	0,001	0,993
Palmar tilt	4,84 ±3,04	4,30 ±3,03	5,12 ±2,59	4,39 ±2,51	<0,001	0,447
Kırık dorsali mesafe	2,95 ±0,88	3,99 ±1,27	3,30 ±0,88	4,12 ±0,99	<0,001	0,476
Volar distal mesafe	2,72 ±1,03	3,31 ±1,21	2,82 ±0,89	3,33 ±0,97	<0,001	0,642
Volar proksimal mesafe	2,28 ±0,51	2,91 ±0,62	2,19 ±0,49	2,63 ±0,57	<0,001	0,070



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 098**

**Genel / Travma**

yaş cinsiyet tablosu

	Alçı	Volar-dorsal Atel	P değeri
Yaş	53,3 ±15,0	55,1 ±13,0	0,737
Cinsiyet			1
Kadın	11 (%73,3)	10 (%66,7)	
Erkek	4 (%26,7)	5 (%33,3)	

**Sonuç:** CK cerrahi olmayan tedavisinde 1. Ay sonunda redükte kemik pozisyon değişimleri arasında kısa kol alçısı ve volar-dorsalden atelleme arasında fark bulunmamıştır. Her iki tedavi yöntemi de redüksiyonu benzer şekilde korumuştur. Ancak her iki grupta da anlamlı miktarda redüksiyon kaybı olduğu görülmüştür. Kırık tedavisinde bu kaybın göz ardı edilmemesi gerektiği kanaatindeyiz. Ölçümlerin tamamında cilt ile alçı-atel arası mesafe artmıştır. İki grup arasında istatistiksel fark yoktur ancak ortalama değişimlere bakıldığında alçı grubunda boşluğun daha fazla arttığı görülmektedir. Bu durumun volar-dorsal atelli hastaların haftalık kontrollerinde, gevşemeye karşı sargı güçlendirilmesinin önemini gösterdiği kanaatindeyiz. Çalışmamızda volar-dorsal atellemenin CK tedavisinde alçı kadar etkin kullanılabileceği kanaatine varılmıştır. Vaka sayısı ve sonuçları bakımından daha kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmüştür.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 099**

**Genel / Travma**

## **KOR DEKOMPRESYON, KEMİK İLİĞİ ASPİRASYON KONSANTRESİ VE MEDİKAL TEDAVİ BİRLİKTELİĞİNDE ELDE EDİLEN KOKTEYL TEDAVİNİN, AZ REVİZYON ORANLARI İLE DİKKAT ÇEKEN KISA ORTA DÖNEM SONUÇLARI**

Hilmi Alkan<sup>1</sup>, Enejd Veizi<sup>1</sup>, Yasin Erdoğan<sup>1</sup>, Ahmet Fırat<sup>1</sup>, İzzet Özey Subaşı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Binalı Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmanın birincil amacı, medikal tedavi, kemik iliği aspirasyon konsantresi (BMAC) ve kor dekompresyon (CD) birlikteliğinden elde edilen kokteyl tedavinin radyografik progresyonsuz sağkalım (PFS), fonksiyonel skorlar ve ağrı skorları üzerine etkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2018 ile Ocak 2020 arasında femur başı osteonekrozu (ONFH) tanısıyla başvuran hastalar tedavi edildi. Hastalara medikal tedavi olarak düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH) (enoksaparin sodyum) 4000 IU dozunda ameliyattan 12-24 saat sonra ve günde bir kez verildi. Tedaviye 30 gün devam edildi ve ardından toplam 3 ay boyunca 100 mg aspirin ile değiştirildi. Hastalara ayrıca ağızdan ve haftalık olarak 70 mg alendronat ve ağızdan ve günlük olarak 20 mg lovastatin verildi. Her ilaca postoperatif 3. aya kadar devam edildi ve sonra kesildi. Medikal tedaviye ek olarak multiple drilleme tekniği ile uygulanan CD ve iliak kanattan alınan kemik iliği aspirat konantrasyonu kullanıldı. Evreleme sistemi olarak Ficat-arlet evreleme sistemi kullanıldı. Osteonekrozun boyutu, modifiye bir Kerboul açısı ve Kerboul derecesi ile tahmin edildi. Hastaların Klinik değerlendirmeleri; Harris Kalça Skoru (HHS), Kalça fonksiyon ve osteoartrit skoru (HOOS), visual ağrı skalası (VAS) kullanılarak yapıldı. Klinik fonksiyonlar ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası son takipte değerlendirildi. Olası risk faktörlerini araştırmak için çok değişkenli bir regresyon analizi yapıldı. Kollaps öncesi evrede grade 1 ve 2a ve en az bir yıllık takibi olan hastalar çalışmaya dahil edilirken; > 2 mm kollaps, grade 2B, 3 ve 4 vakalar, gebelik, kanser ve immunsupresyon gibi komorbiditeleri bulunan ve daha önce ONFH'a yönelik operasyon geçirmiş hastalar çalışma dışı bırakıldı. Başarısızlık ölçütleri olarak takip sırasında düz radyografilerde yeni bir kollaps alanı oluşumu, 2 mm den fazla çökmede artış, progresif osteoartrit gelişimi, Harris kalça skorunda kötüleşme kullanıldı. Artroplasti endikasyonu oluşan ve protez uygulanan hastalarda da çalışma sonlandırıldı ve bu hastalar başarısız kabul edildi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 099**

**Genel / Travma**

Kemik iliği aspirat konantrasyonu (BMAC)



Multiple drilleme CD



**Bulgular:** Yirmi dokuz kalça değerlendirildi. Ortalama yaş  $39.2 \pm 10.0$  olup, hastaların çoğunluğu erkek (%65.2) idi. En sık etyoloji kortikosteroid kullanımına bağlıydı (%48.2). 8 olguda (%27.5) progresyon gözlenirken, 5 kalçada (%17.2) total kalça artroplastisine geçiş yapıldı. Hayatta kalan olguların ortalama takip süresi  $29 \pm 5$  idi. Revizyon, yüksek bir BMI değeri ile ilişkilendirildi, ancak çok değişkenli bir analiz, bir risk faktörünün varlığını doğrulayamadı. Genel klinik sonuçlar, ameliyat öncesi değerlere kıyasla son takipte önemli ölçüde iyileşti.

Demografik veriler

		n:29
Yaş		
	Ortalama $\pm$ SD	$39.2 \pm 7.2$
Taraf		
	Sağ	16 (%55.1)
	Sol	13 (%44.8)
Cinsiyet		
	Erkek	15
	Kadın	8
BMI		
	Ortalama $\pm$ CD	$25.6 \pm 2.5$
Etiyoloji		
	İdiyopatik	9 (%31)
	Kortikosteroid	14 (%48.2)



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 099**

**Genel / Travma**

	Lupus	2 (%6.8)
	Travma	2 (%6.8)
	Böbrek hastalığı	1 (%3.4)
	Gebelik	1 (%3.4)
Progresyon		
	Var	8 (%27.5)
	Yok	21 (%72.4)
Revizyon		
	Var	5 (%17.2)
	Yok	24 (%82.7)
Takip süresi		
	Ortalama $\pm$ SD	29 $\pm$ 11.4

Revizyon vakaları ve diğer çalışma değişkenleri arasındaki korelasyon

	Revizyon Korelasyon kat- sayısı R	P değeri
Yaş	0.070	0.663
Cinsiyet	0.259	0.103
Etiyoloji	-0.102	0.525
BMI	0.439	0.004
Preoperatif kerboul açısı	0.310	0.048
Preoperatif kerboul grade	-0.099	0.536
Preoperatif Ficat-Arlet grade	0.065	0.684
Preoperatif HHS	-0.304	0.053
Preoperatif HOOS	-0.147	0.359
Preoperatif VAS	-0.165	0.304

\* Spearman's rho

**Sonuç:** Kemik iliği aspirat konsantrasyonu ile birleştirilmiş çekirdek dekompresyon ve alendronat, lovastatin ve enoksaparinenden oluşan bir tıbbi tedavi kokteyli, kısa ve orta vadeli bir takipte iyi klinik sonuçlar, daha düşük ağrı skorları ve nispeten düşük revizyon oranları ile sonuçlandı.



KemikEklem  
**2022**

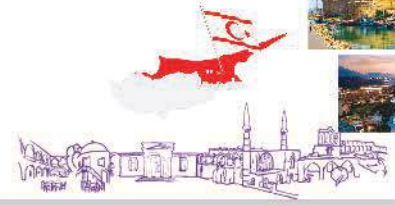
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 100**

**Genel / Travma**

## KALKANEUS KIRIĞI TEDAVİSİNDE KULLANILAN ÜÇ FARKLI YÖNTEMİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ökkeş BİLAL<sup>1</sup>, Mustafa Abdullah ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Kadir İsmail DERE<sup>2</sup>, Fatih DOĞAR<sup>1</sup>, Duran TOPAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

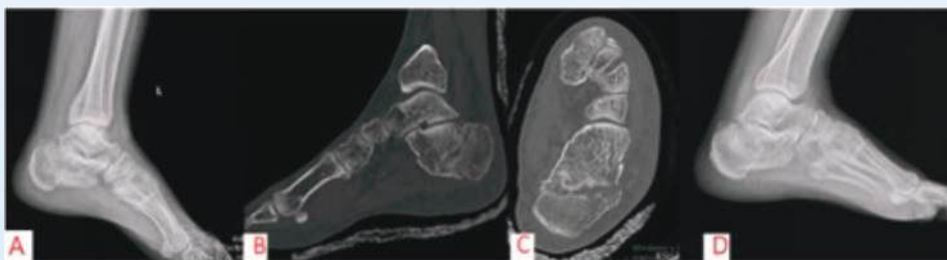
<sup>2</sup>Bingöl Solhan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bingöl, Türkiye

**Amaç:** Kalkaneus kırıkları tüm kırıkların %2'sini oluşturur. Kalkaneus kırıklarında tercih edilecek tedavi yönteminde kesin bir fikir birliği bulunmamaktadır. Çalışmamızda kalkaneus kırığı nedeniyle açık redüksiyon internal fiksasyon (ARİF, plak-vida ile tespit), kapalı redüksiyon internal fiksasyon (KRİF, perkütan vida ile tespit) ve alçı-atel ile konservatif takip edilen hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2018-2021 yılları arasında kalkaneus kırığı nedeniyle başvuran ve tedavisi yapılan 44 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların tamamının başvuru anında ayak iki yön grafileri ve Bilgisayarlı Tomografileri, tedavi sonrası ve takiplerinde ise ayak iki yön grafileri çekildi. Tedavi öncesi ve sonrası radyolojik olarak Böhler ve Gissane açıları ölçüldü. Kırık sınıflamasında ise Sanders sınıflaması kullanıldı. Hastaların son kontrollerinde Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği (AOFAS) skoru ve Maryland ayak skoru kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 44 hastanın 48 kalkaneus kırığının 38'i (%79,1) eklem içi, 10'u (%20,8) eklem dışıydı. Olgularımızın 8'si (%18,1) kadın, 36'sı (%81,9) erkek ve ortalama yaş 37,8 (17-60) idi. Dört hastada (%9) bilateral, 18 hastada sol (%41) ve 22 hastada sağ (%50) kalkaneus kırığı mevcuttu. Hastaların 16'sı konservatif tedaviyle (Grup 1), 13'u KRİF (Grup 2) yöntemiyle, 15'i ARİF (Grup 3) yöntemiyle tedavi edildi (Şekil 1,2). Sanders sınıflamasına göre 8 olguda (%16,6) tip 1, 16 olguda (%33,3) tip 2, 13 olguda (%27) tip 3 ve 11 olguda (%22,9) tip 4 kırık mevcuttu. Hastaların takiplerinde 6 olguda (%13) sudeck atrofisi, 5 olguda (%11) subtalar artroz, 4 olguda yara yeri enfeksiyonu (%9) ve 1 olguda (%2) osteomyelit gelişti, Ortalama izlem süresi 19,3 (12-48) aydı. Gruplar AOFAS ve Maryland ayak skoru açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p < 0,05$ ). Bunun yanında klinik ve radyolojik sonuçların Grup 3 hastalarında diğer gruplara göre daha iyi olduğu görüldü. ( $P < 0,001$ ) (Tablo 1)

Kalkaneus kırığı nedeniyle konservatif tedavi uyguladığımız hastanın tedavi öncesi (A, B, C) ve tedavi sonrası (D) radyolojik görüntüleri.







**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 100**

**Genel / Travma**

Kalkaneus kırığı nedeniyle cerrahi tedavi (ARİF ve KRİF) uyguladığımız hastaların preoperatif (A,C) ve postoperatif (B, D) radyolojik görüntüleri.



Hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarına ilişkin veriler

	Yaş	Böhler/Gissane Açısı (Pre-op)	Böhler/Gissane Açısı (Post-op)	Takip Süresi (Ay)	AOFAS Skoru	Maryland Ayak Skoru
Grup 1	39,2	16,8/121,6	17,7/128,3	20,4	78	79,1
Grup 2	35,6	6,4/137,9	15,6/122,6	15,8	71,7	71,5
Grup 3	40,6	8,05/128,2	14,7/122,7	24	81,2	81
Total	37,8	10,7/128	16/122,4	19,3	77,1	77,4

**Sonuç:** Eklem dışı ve deplase olmayan ya da minimal deplase kırıklarda konservatif tedavi, eklem içi ve deplase kırıklarda ise açık redüksiyon plak vida ile tespit yöntemi başarılı bir tedavi yöntemidir. Perkütan vida ile tespit yöntemi ise ciddi yumuşak doku hasarı gelişeceği düşünülen, acil redüksiyon ve kırık stabilizasyonu gereken durumlarda kullanılabilir. Kalkaneus kırıklarında ARİF yöntemiyle eklem restorasyonu sağlandığı için diğer yöntemlere göre klinik ve radyolojik olarak daha iyi sonuçlar elde edilmiştir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 101**

**Genel / Travma**

## **ORTA VE DİSTAL FEMUR ŞAFT KIRIKLARINDA RETROGRAD ÇİVİLEME PATELLAR DİZİLİMİ BOZAR VE ARTMIŞ AĞRI SKORU VE AZALMIŞ FONKSİYONEL SONUÇLARLA İLİŞKİLİDİR**

M. Enes Kayaalp<sup>1</sup>, Tolga Onay<sup>1</sup>, Süleyman Abul<sup>1</sup>, M. Selçuk Şenoğlu<sup>1</sup>, Engin Eceviz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Orta ve distal ekstra-artiküler femur kırıklarında retrograd femur çivisi uygulamasında koronal plan dizilimindeki sorunların yanında sagittal ve aksiyel planda malredüksiyonların patellar dizilime etkisi ilgi konusudur. Bu çalışma ile femur shaft kırıklarında retrograd çivi uygulamasının orta döneme kadar takibinde (1) uzunluk ve dizilim sağlamadaki başarı oranının saptanması, (2) bunların radyolojik alt ekstremitte ve patellar ölçüm parametreleri ve klinik skorlarla ilişkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Retrospektif olarak retrograd çivi ile tespit edilmiş orta ve distal femur kırığı olan hastalar tespit edildi. Son kontrolleri yapılabilen 19 hastanın 21 femuru dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması  $37.47 \pm 16$  idi. Hastaların aktivite VAS ağrı, Kujala ve SF-12 skorları alındı. Hastaların alt ekstremitte grafileri ve uyluk bilgisayarlı tomografi görüntüleri alındı. Sağlam ve opere olmuş taraflar için femoral anteverسیون açıları, Insall-Salvati endeksi, femur uzunluk farkı, patellar eğim ve uyum, lateral patellofemoral açıları ölçüldü. Kullanılan çivi parametreleri ile kanalı doldurma oranları ölçüldü. Komplikasyonlar belirlendi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi  $37.14 \pm 15.71$  ay idi. Ameliyat olan taraf ve karşı taraf Kujala skorları arasında anlamlı fark vardı. Kujala skoru ile Insall Salvati endeksi (ISE) arasında opere olmuş taraf için orta düzeyde negatif ( $R: -0.513$ ,  $p=0.02$ ), opere taraf aktivite VAS ağrı skoru ile ISE arasında orta düzeyde pozitif korelasyon vardı ( $R: 0.594$ ,  $p=0.004$ ). Kujala skorundaki değişim miktarı ile opere olmuş taraf ISE ölçümleri arasında güçlü bir pozitif korelasyon vardı ( $R: 0.817$ ,  $p<0.00001$ ). Sağlam tarafın opere olmuş taraf ISE verilerine oranı ile VAS ağrı skorundaki ( $R: 0.598$ ,  $p<0.0066$ ) ve Kujala skorundaki değişimler ( $R: 0.676$ ,  $p<0.005$ ) arasında orta düzeyde korelasyon vardı. Kaynamanın 6 ayın üzerinde sürmesi ile kırık hattı distalinde çivinin kanalı doldurma oranının düşük olması arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p=0.018$ ). Redüksiyonun kötü olduğu pozisyonda kaynama görülmesi ile VAS ağrı skorunun yüksek olması ( $p<0.00001$ ) ve Kujala skorunun düşük olması ( $p<0.00001$ ) arasında anlamlı ilişki vardı. Femoral anteverسیونun (FA) operasyon sonrası artması veya azalması durumuna göre alt grup analizi yapıldığında, patellar eğim açısının değişiminde anlamlı fark görüldü ( $p=0.02$ ). Ayrıca iki grup arasında opere edilmiş taraf patellar eğim açısında anlamlı fark görüldü ( $p: 0.045$ ). Klinik skorlar arasında iki alt grup arasında fark görülmedi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 101**

**Genel / Travma**

Figür 1



Fleksiyonda tespit edilmiş distal femur kırığı

**Sonuç:** Femur orta ve distal uç kırıklarında retrograd çivi uygulamasında patellar dizilim ilişkili parametrelerde sağlam tarafa göre Insall Salvati Endeksinde anlamlı ve tutarlı farklılıklar görülmüştür. Bu durum orta dönem takipte retrograd çivin klinik skorlara anlamlı derecede yansıtacak şekilde patella dizilimini bözdüğünü göstermektedir. Özellikle anatomik redüksiyonun sağlanamaması durumunda kaynama süresinin uzadığı ve son kontrolde ağrı skorunun daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Artmış femoral anteversiyonun görüldüğü vakalarda patellar eğim açısındaki değişim pozitif yönde değişim göstermiştir, klinik ilgisizse saptanamamıştır.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 102**

**Genel / Travma**

## **İMLANT ÇIKARMA OPERASYONU İÇİN BAŞVURAN HASTALARIN PSİKOPATOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE KİŞİLİK ANALİZLERİ**

Mehmet Cihat Gündoğdu<sup>1</sup>, Emre Şahbaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>Kayseri Şehir Hastanesi

**Amaç:** İmplant çıkarma (İÇ) cerrahisi en sık yapılan ortopedik ameliyatlardandır. Asemptomatik hastalarda İÇ sırasında birçok komplikasyonla karşılaşılacağı ve bazı implantların çıkartılmasının zorunlu olmadığı hastalara anlatılmaktadır. Buna rağmen bazı hastalar İÇ konusunda ısrarcı olabilmektedir. Bu çalışmada İÇ konusunda ısrarcı olan asemptomatik hastalarda kişilik analizi yapıp psikopatolojik özelliklerin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tibia cisim kırığı nedeniyle intrameduller çivi yapılmış en az 18 ay takip süreli kaynaması tam hastalar çalışmaya dahil edildi. Toplam 246 hafif semptomatik ve asemptomatik hasta implant çıkarma cerrahisi konusunda komplikasyonlar anlatılarak sözlü ve yazılı bilgilendirildi. Bu risklere rağmen operasyon konusunda ısrarcı olanlar grup 1 (N=113) operasyondan vazgeçenler grup 2 (N=133) olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruba anksiyete düzeyi ölçümü için Beck Anxiety Inventory (BAI), baskın mizacın belirlenmesi için Temperament Evaluation of Memphis, Pisa and San Diego Autoquestionnaire (TEMPS-A) ölçekleri uygulandı. Sonuçlar psikiyatrist eşliğinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı  $32.31 \pm 9.56$  dı. 113 hasta (%45.9) erkek, 133 hasta (%54) kadındı. BAI skorları grup 1 de grup 2 ye göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $P=0.001$ ). Anksiyöz ve irritabil tipi baskın kişilik özellikleri grup 1 de grup 2 ye göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $P=0.045$  ve  $P=0.035$ ).

**Sonuç:** Anksiyete düzeyi yüksek hastalar ve irritabil tipi baskın kişilik özellikleri olan hastalar İÇ konusunda ısrarcı olabilir. İÇ konusunda potansiyel komplikasyonlardan ve gereksiz operasyonlardan kaçınmak için bu hastaların anksiyete düzeyleri düşürülmeli gerekirse öncelikle psikiyatri bölümüne yönlendirilmelidir.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 103**

**Genel / Travma**

## **EKLEM DIŞI RADIUS DİSTAL UÇ KIRIKLARINDA KAPALI REDÜKSİYON PERKÜTAN PİNLEME İLE TEDAVİ SONUÇLARIMIZ**

Fatih GÖLGELİOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet Fatih UZUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Konservatif yöntemlerle tedavi edilemeyen radius distal uç kırığı vakalarında en sık kullanılan yöntem açık redüksiyon internal fiksasyondur (ARİF). Günümüzde kapalı redüksiyon ve perkütan pinleme yönteminin (KRPP) eklem dışı radius distal uç kırıklarında popülarlığı azalsada kullanımı halen yaygındır. KRPP'nin ARİF'a göre daha az invaziv olması ve daha ekonomik olması gibi avantajları tercih edilme nedenleri arasındadır. Ancak literatürde KRPP nin fonksiyonel sonuçları konusunda yeterli güncel araştırma mevcut değildir. Bu çalışmada KRPP yapılmış eklem dışı radius distal uç kırıklarında erken-orta dönem fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Mayıs 2019- Nisan 2021 arasında eklem dışı radius distal uç kırığı nedeniyle KRPP yapılmış 24 hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Operasyonda 2 veya 3 pin kullanıldı. Hastalar operasyon sonrası 4 hafta süre ile kısa kol atele alındı ve operasyondan 45 gün sonra pinler çıkartıldı. Tüm hastalar fizik tedavi programına alındı. 18 yaşından büyük olması, operasyon üzerinden en az 12 ay geçmiş olması dahil edilme kriterleri olarak belirlendi. Aynı ekstremitesinde ek fraktürü ya da el bileğinde eklem içi kırığı olan hastalar çalışmadan çıkartıldı. Fonksiyonel sonuçları değerlendirmek için Q-Dash (Quick-Disabilities of Arm, Shoulder and Hand) skorum sistemi kullanıldı. Hastaların eklem hareket açıklıklarına bakıldı. Tedavi süresince gelişen komplikasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 24 hastanın 8'i erkek (%33), 16'sı kadındı (%66). Ortalama yaş  $48 \pm 16$  (23-85), ortalama takip süresi  $18,4 \pm 5,5$  ay olarak hesaplandı. Kırıktan operasyona kadar geçen süre ortalama  $4,5 \pm 3,2$  gün olarak hesaplandı. 15 hastada (%62) 2 pin, 9 hastada (%38) 3 pin kullanıldı. Hastaların tamamında kırık kaynaması sağlandı. El bileği eklem hareket açıklığı yönünden 20 hastada (%83) mükemmel ve iyi sonuçlar elde edildi. Q-Dash skoru hastalarda ortalama  $62,5 \pm 20,1$  (range 20-86,5) olarak hesaplandı. 1 hastada (%4,1) pin dibi enfeksiyonu gelişti. Pinlerin çıkartılması ile pin dibi enfeksiyonu ortadan kalktı.

**Sonuç:** Eklemi ilgilendirmeyen radius distal uç kırıklarında cerrahi seçenekler arasında KRPP başarılı bir yöntemdir. KRPP uygulanan hastalarda erken-orta dönemde başarılı kırık kaynaması ve iyi fonksiyonel sonuçlar sağlanır.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 104

Genel / Travma

## NON-DEPLASE KAPALI PROKSİMAL HUMERUS KIRIĞINA EŞLİK EDEN ANTERİÖR CİLT SIKIŞMASI VE KAPALI REDÜKSİYONU : ÇOK NADİR GÖRÜLEN OLGU SUNUMU

Mehmet Selçuk SAYGILI<sup>1</sup>, Ali YÜCE<sup>1</sup>, Egemen ALTAN<sup>2</sup>

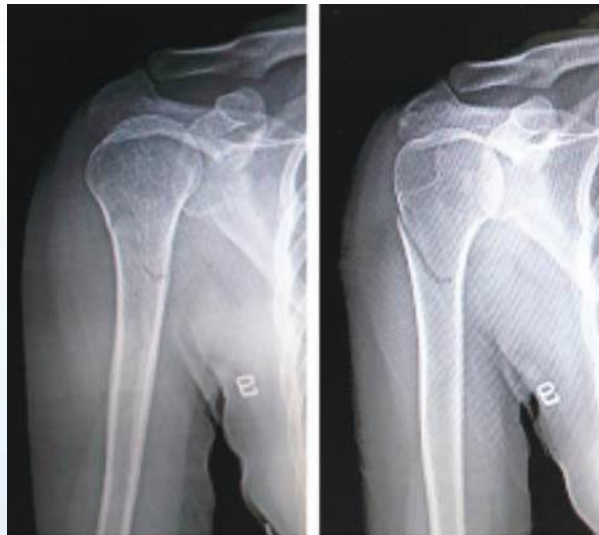
<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>İstanbul Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi

**Amaç:** Kapalı proksimal humerus kırıklarında anterior cilt dokusunun kırık hattı arasında sıkışması oldukça nadir bir durumdur. Cildin kapalı redüksiyon ile kırık hattından çıkarılmasına dair literatürde sadece 2 olgu mevcuttur.

**Yöntem:** 44 yaş kadın hasta acil servise basit düşme sonrası başvurdu. Çekilen radyografide proksimal humerusta non-deplase cerrahi boyun kırığı mevcuttu. Aynı zamanda omuz anteriorunda yaklaşık 2cm cilt dokusu içeriye doğru çökmüş ve gamze belirtisi mevcuttu. Sedoanaljezi altında humerusa aksiyel traksiyon uygulanırken gamzenin kenarından cilde başparmakla sıvazlayarak lateral traksiyon uygulandı. Cilt serbestleştirildi. Ardından humerusun redükte olduğu floroskopi altında görülerek omuz kol askısı yapıldı.

Omuz röntgenografileri



Cilt redüksiyonu öncesi omuz röntgenografileri

**Bulgular:** Kırık oluşumu ile acile kadar geçen süre 2 saattir. Redüksiyon sonrasında nörovasküler defisit ya da cilt nekrozu görülmedi. Hastanın 8. hafta kontrolünde kırığın tamamen kaynadığı görüldü.



KemikEklem  
**2022**

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



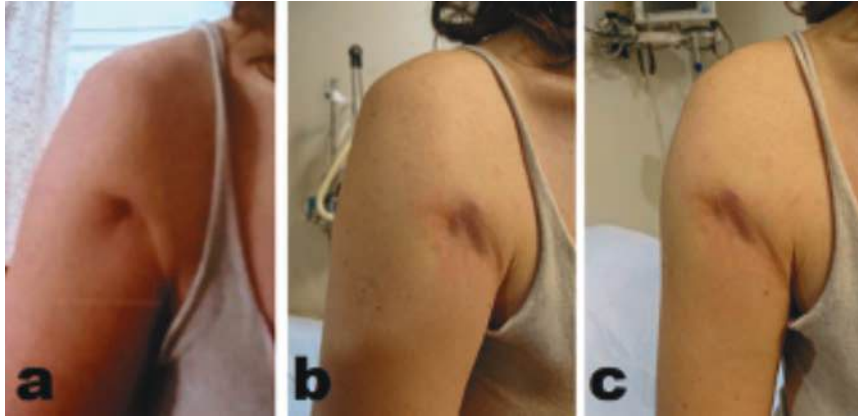
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 104**

**Genel / Travma**

Tuzaklanan ciltteki görünüm



a-Cilt redüksiyonu öncesi b/c-Cilt redüksiyonu sonrası

**Sonuç:** Proksimal humerus kırıklarının insidansının yüksek olması ve yaygın bir başvuru olmasına rağmen cildin kırık hattında sıkışması oldukça nadirdir. Yaralanma sırasında humerus genişledikçe, kırığın yer değiştirdiği ve gevşek cildin deltoid boyunca ve biceps brachii'nin başları arasında bir düzlemde araya girdiği ve radyolojik kırık yer değiştirmesi olmadan cilt sıkışmasının garip görünümüne yol açtığı hipotezi bu durumu açıklayabilir. Literatürdeki diğer olgulara bakıldığında çoğunlukla açık redüksiyon yapılmıştı ve kırık deplasmanı mevcuttu. Olgumuzda kırık non-deplase olmasına rağmen ciltte gamze bulgusu meydana gelmişti. Bu tip olgularda uygun sedoanaljezi altında humerusa aksiyel traksiyon uygulanırken cilde lateral traksiyon uygulama redüksiyonu sağlayabileceğinden ilk seçenek olarak düşünülebilir. Ancak kapalı redüksiyonun başarısız olması halinde açık redüksiyona hazırlıklı olunmalıdır. Redüksiyonun gecikmesinin cilt nekrozu ihtimalini artırabileceği akılda tutulmalı en kısa sürede cilt kırık hattından çıkarılmalıdır.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 105**

**Genel / Travma**

## **STROMAL VASKÜLER FRAKSİYONUN TENDON-TENDON İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

Mikail Telek<sup>1</sup>, Duran Topak<sup>1</sup>, Fatih Doğar<sup>1</sup>, Kaan Gürbüz<sup>3</sup>, Burak Kuşcu<sup>2</sup>, Ökkeş Bilal<sup>1</sup>, Ali Aydın Karadeniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

<sup>2</sup>Kahramanmaraş Pazarcık İlçe Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>Kayseri Şehir Hastanesi

**Amaç:** Stromal vasküler fraksiyondaki(SVF) hücrelerin büyüme faktörü salgıladığı,yeni damar oluşumunu arttırdığı,anti-apoptotik ve antioksidan etkilerinin olduğu,yara iyileşmesini olumlu etkilediği,antiinflamatuvar etkilerinin olduğu,kollajen sentezini arttırdığı ve kök hücre kaynağı olduğu gösterilmiştir.Tendon yaralanmaları,özellikle el,el-bilek seviyesinde kesici delici alet yaralanması ve spontan aşil tendon rüptürü gibi nedenlerle meydana gelir ve sosyal hayatı olumsuz etkiler,ciddi iş gücü kaybına neden olur.Çalışmamızda literatürde ilk defa tendon-tendon iyileşmesinde otolog olarak elde edilen ve lokal uygulanan SVF'nin erken iyileşme ve geç iyileşme evresinde etkilerini histopatolojik,immunohistokimyasal,biyokimyasal ve biyomekanik olarak değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 12 haftalıktan büyük ve ortalama ağırlıkları 400gr kadar olan 50 adet Wistar-Albino cinsi erkek sıçan seçildi.5 tanesi rezerv grup olarak,9 tanesi SVF elde edilmesi ve 36 adet sıçan randomize olarak her grupta 18 adet sıçan bulunacak şekilde, SVF verilen ve serum fizyolojik(SF) verilen gruba ayrıldı ve her grupta kendi içerisinde 9 adet olacak şekilde 1.hafta(erken evre) ve 5.hafta(geç evre) sakrifiye edilmek üzere 2 alt gruba ayrıldı.9 adet sıçanın inguinal bölgelerinden elde edilen yağ dokusundan SVF elde edildi.Gruplardaki tüm sıçanların aşil tendonları aynı cerrah tarafından standart olarak kesilerek sonrasında primer onarıldı.SF grubunda bulunan sıçanlara 1cc kadar serum fizyolojik peritendinöz olarak uygulandı ve SVF grubunda bulunan sıçanlarada 1 cc SVF peritendinöz olarak uygulandı.1. haftada sakrifiye edilenlerin aşil tendon ve kanları alınarak biyokimyasal, histopatolojik ve immünhistokimyasal verileri incelendi.5. hafta sakrifiye edilenlerin aşil tendon ve kanları alınarak biyokimyasal, biyomekanik, histopatolojik ve immünhistokimyasal verileri incelendi.

SVF







(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği

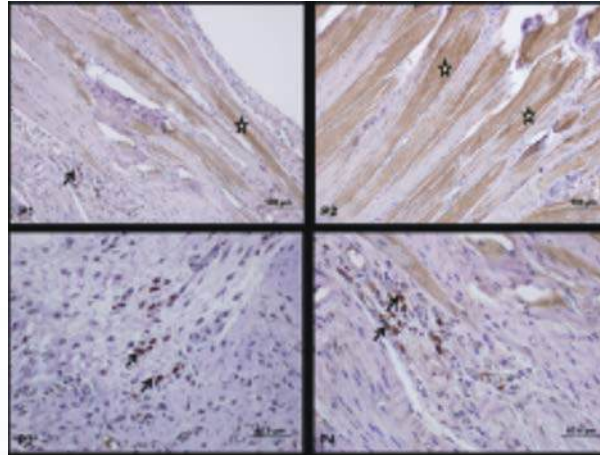


S - 105

Genel / Travma

**Bulgular:** Çalışmamızda tendon iyileşmesinin erken ve geç evresinde ölçülen biyokimyasal parametrelerde anlamlı bir farklılık elde edilemedi. Histopatolojik olarak tendon iyileşmesinin erken ve geç evresinde SVF uygulanan grup lehine anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. İmmünohistokimyasal olarak tendon iyileşmesinin erken ve geç evresinde MAC387 (inflamasyon) sonuçlarına göre SVF uygulanan grup lehine anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. İmmünohistokimyasal olarak bakılan STRO-1 (kök hücre) sonuçlarına baktığımızda ise erken evrede SVF uygulanan grup lehine anlamlı sonuçlar elde edilirken geç evrede anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. Biyomekanik olarak tendon iyileşmesinin geç evresinde SVF lehine anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

GEÇ EVRE SVF UYGULANAN GRUP STRO-1 (KÖK HÜCRE) BOYAMA



Manning Skoruması

GRUP	ÖRNEK ADI	Sellülarite	Vaskülarite	PNL	Monosit/ makrofaj	Fibroblast	Toplam
SF 1.HAFTA	SF1	3	3	1	3	1	11
	SF2	3	3	1	2	2	11
	SF3	3	2	1	2	2	10
	SF4	3	2	1	2	2	10
	SF5	2	3	1	2	2	10
	SF6	3	2	1	2	1	9
	SF7	2	3	1	2	1	9
	SF8	3	2	2	1	2	10
	SF9	2	3	1	2	2	10



**KemikEkleme  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 105**

**Genel / Travma**

SF 5.HAFTA	SF1	1	2	1	1	1	6
	SF2	1	2	0	1	1	5
	SF3	2	2	1	1	1	7
	SF4	1	2	1	1	1	6
	SF5	1	2	0	1	1	5
	SF6	2	1	0	2	1	6
	SVF1	2	2	1	2	1	8
	SVF2	2	2	1	2	1	8
	SVF3	2	1	1	1	1	6
	SVF4	2	2	1	2	1	8
SVF 1.HAFTA	SVF5	2	2	1	1	1	7
	SVF6	3	2	1	1	2	9
	SVF7	2	2	1	1	1	7
	SVF8	2	2	1	2	1	8
	SVF9	2	2	1	1	2	6
SVF 5.HAFTA	SVF1	1	1	0	0	1	3
	SVF2	1	1	0	1	1	4
	SVF3	1	1	1	1	1	5
	SVF4	1	1	1	0	1	4
	SVF5	1	1	0	1	1	4
	SVF6	1	1	0	1	1	4
	SVF7	1	1	0	0	2	4

Manning skorlaması inflamasyon derecesini gösterir. Manning skorunun kontrol grubu ve deney grubu için yoğunluğa göre sellülarite, vaskülarite, PNL, monosit/makrofaj ve fibroblast yüzdesi değerlerine göre değerlendirilme yapıldı. Sellülarite ve hücre tipi PNL, monosit/makrofaj, değerlendirilirken her BBA'da hücreler sayılarak: 1 (<50 BBA), 2 (51-100 BBA), 3 (101-150 BBA) ve 4 (>151 BBA) olarak değerlendirildi. Sellülariteye göre fibroblast yüzdesi değerlendirildi 1 (%5'ten az), 2 (%5-50) ve 3 (> %50). Vaskülarite; 1 (<5 her bir BBA), 2 (6-10 her



KemikEkleme  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 105

Genel / Travma

bir BBA) ve 3 (>10 her bir BBA) olarak değerlendirildi. Manning skorunun yüksek olması inflamasyonun yüksek olması anlamına gelecektir ve iyileşmenin olumsuz etkilendiği anlamına gelecektir

Bonar Skorlama

GRUP	ÖRNEK ADI	Tenosit hücre morfolojisi	Vaskülarite	Kollajen	Zemin boyası	Toplam puan
SF 1.HAF-TA	SF1	2	3	3	1	9
	SF2	2	3	3	2	10
	SF3	2	2	3	2	9
	SF4	2	2	2	3	9
	SF5	2	3	3	2	10
	SF6	2	3	3	2	10
	SF7	2	3	3	2	10
	SF8	2	3	3	2	10
	SF9	2	3	3	2	10
SF 5.HAF-TA	SF1	1	2	2	2	7
	SF2	1	2	2	1	6
	SF3	1	2	2	2	7
	SF4	2	2	3	1	8
	SF5	2	2	2	2	8
	SF6	1	2	2	2	7
SVF 1.HAFTA	SVF1	2	2	1	2	7
	SVF2	2	2	2	1	7
	SVF3	2	1	1	1	5
	SVF4	2	2	2	1	7
	SVF5	2	2	1	2	7
	SVF6	2	2	1	1	6
	SVF7	2	2	1	1	6
	SVF8	2	2	2	2	8
	SVF9	2	2	1	1	6



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 105**

**Genel / Travma**

SVF 5.HAFTA	SVF1	1	1	1	0	3
	SVF2	1	1	1	1	4
	SVF3	1	2	1	0	4
	SVF4	1	1	1	0	3
	SVF5	1	2	0	0	3
	SVF6	2	2	1	0	5
	SVF7	2	1	0	1	4

Bonar skorlaması tendonun yapısı üzerine etkili bir sınıflama sistemi olup tendon iyileşmesinin geç fazında anlamlıdır. Bonar skorlaması açısından; tenosinovyal hücre, ara madde, kollajen, vaskülarite ) her parametre 0-3 arasında puanlamayla değerlendirilir (0-normal tendon, 1-az anormal tendon, 2-orta dereceli anormal tendon, 3-yüksek dereceli anormal tendon). Geç dönemde Bonar skorunun yüksek olması ise iyileşmenin kötü olduğunu gösterir çünkü daha iyileşmenin normalde tamamlanmış olması gereken zamanda; normal değerlerine dönmesi gereken parametrelerinin halen yüksek olduğu anlamına gelecektir.

**Sonuç:** Çalışmamızda SVF'nin tendon iyileşmesi üzerine biyokimyasal olarak anlamlı bir etkisi gösterilememiştir. Örneklem çoğaltılarak 2.hafta sakrifikasyonu için ayrı grup oluşturularak ve ek biyokimyasal parametreler çalışılarak anlamlı sonuçlar elde edilebilir. İmmünohistokimyasal değerlendirmede MAC387 SVF lehine anlamlı sonuçlanmıştır. STRO-1 sonuçları ise erken evrede SVF lehine anlamlı sonuçlanmıştır olup geç evrede SVF uygulanan grupta daha yoğun kök hücre tespit edilmesine rağmen istatistik olarak anlamlı bulunamamıştır. Biyomekanik ve histopatolojik olarak SVF lehine olacak şekilde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Histopatolojik değerlendirme ve biyomekanik değerlendirme sonuçlarına baktığımızda sonuçların paralellik göstermesi yapmış olduğumuz çalışmadaki bulguların tutarlı olduğunu göstermekte ve SVF'nin tendon iyileşmesine olumlu etkili olduğunu ve iyileşmeyi hızlandırdığı sonucunu çıkarabiliriz.



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 106**

**Genel / Travma**

## **DİSTAL RADIUS KIRIKLARINDA İNTRAOPERATİF BRAKİORADİALİS KASI SERBESTLEŞTİRİLMESİNİN EL BİLEĞİ VE DİRSEK FONKSİYONLARINA ETKİSİ**

Muhammed Furkan Tosun<sup>1</sup>, Hüseyin Emre Tepedelenioğlu<sup>2</sup>, Barış Sever<sup>3</sup>, Akif Muhtar Öztürk<sup>1</sup>, Mustafa Melik Can<sup>1</sup>, İbrahim Kaya<sup>1</sup>, Deran Oskay<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Çankırı Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Radius distal uç kırığı en sık görülen kırık tipi olup görülme sıklığı artan yaş ortalaması nedeniyle giderek artmaktadır. Distal radiusun eklem içi parçalı kırıkları çoğunlukla cerrahi gerektirmektedir. Redüksiyon sırasındaki en büyük zorluklardan biri stiloid processin anatomik pozisyonuna tekrar getirmektir. Bunun başlıca nedeni bu bölgeye brakioradialis kasının insersiyon yapması ve yaptığı kontraksiyon nedeniyle deformiteye neden olmasıdır. Bu nedenle brakioradialis gevşetilmesi gündeme gelmiştir. Bazı çalışmalarda brakioradialis serbestleştirmesinin yanlış kaynama olan vakalarda da olmak üzere redüksiyona olumlu etkisi belirtilmiştir. Ancak brakioradialisin dirsek fleksör işlevinden dolayı ve üç temel dirsek fleksörlerinden eklem hareket açıklığı en uzun kas olmasından dolayı brakioradialis gevşetilmesinin dirsek fleksiyon gücünü olumsuz etkileyeceği düşünülmüştür. Yapılan çalışmalarda el bileği ve dirsek fonksiyonlarını etkilemediği belirtilse de bu prosedürün bu eklemlere etkisi hala tam olarak gösterilememiştir. Bu çalışmanın amacı parçalı distal radius kırıklarında, brakioradialis serbestleştirilmesinin el bileği ve dirsek fonksiyonlarına olan etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Distal radius kırığı nedeniyle volar ve dorsal radius plağı uygulanan 117 hastaya ulaşılmaya çalışılmıştır. Brakioradialis serbestleştirilmesi uygulanan ve uygulanmayan olmak üzere iki gruba ayrılmış olan hastaların El fonksiyonları, el bilek ve dirsek kuvvetleri, bilek ve dirsek eklem pozisyon hissi (EPH) değerlendirilmiştir. El fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla Jepsen el fonksiyon testi yapılmıştır. El bileği ve dirsek fleksiyon-ekstansiyon kuvvetleri ve supinasyon pronasyon kuvvetleri izokinetik dinamometre ile değerlendirilmiştir. El bileği fleksiyon-ekstansiyon, ön kol supinasyon kuvvetleri ve el bileği EPH Cybex izokinetik dinamometre [Cybex NORM®, Humac, CA, USA] ile oturma pozisyonunda ölçüldü. Ayrıca her iki grupta postoperatif radyografik sonuçları belirlemek için Dresdner skorlama sistemi ile eklem basamaklanması, radial inklinasyon açısı, palmar tilt açısı ve ulnar varyans preoperatif ve postoperatif olarak her iki yöntem birbirleriyle karşılaştırılmıştır

**Bulgular:** Her 2 grupta Dresdner skorlarında preoperatif ve postoperatif değişiklikler tedavi şekline göre belirgin olarak değişiklik göstermektedir. Brakioradialis gevşetmesi uygulanan gruptaki preoperatif ve postoperatif dönemdeki değişiklik brakioradialis gevşetmesi uygulanmayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Her 2 grupta fonksiyonel karşılaştırmalar sonucunda brakioradialis grubunda supinasyon kuvveti ve Jepsen el fonksiyon testinde anlamlı olarak daha düşük sonuç elde edildi. Bununla birlikte DASH özürüllük anketinde her iki grupta anlamlı bir fark görülmemiştir. Propriyosepsiyon derecesi her iki grupta da aynı ölçülmüştür. 2'li, 3'lü, lateral pinch ve gross kavrama kuvvetlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Son olarak yaşa bağlı memnuniyet açısından da iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

**Sonuç:** Brakioradialis serbestleştirmesinin kırık redüksiyonu üzerinde belirgin avantajı vardır. Fonksiyonel anlamda supinasyonda kuvvet kaybı görülebilse de belirgin anlamda özürüllüğe neden olmamaktadır. Bu nedenle radius distal uç kırıklarının cerrahi tedavisinde brakioradialis gevşetilmesini öneriyoruz.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 107**

**Genel / Travma**

## **ÇOCUK ÖNKOL RADIUS VE ULNA ŞAFT KIRIĞI SONRASI AKUT FLEKSÖR POLLİCİS LONGUS TENDON RÜPTÜRÜ: OLGU SUNUMU**

Muhammet KALKIŞIM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sorgun Devlet Hastanesi

**Amaç:** Son yıllarda çocuklarda önkol şaft kırıklarının insidansı belirgin şekilde artmıştır. Bu kırıkların birçok komplikasyonu vardır ve uzun süreli morbiditeye neden olabilir. Ekstansör tendon yaralanmaları, distal radius kırıklarından sonra iyi bilinen komplikasyonlardır. Benzer şekilde fleksör tendon yaralanmaları, distal radius kırıklarında volar plak uygulamaları sonrası tendon irritasyonu sonucu görülebilmektedir. Ancak önkol şaft kırıkları sonrası akut fleksör tendon yaralanmaları oldukça nadirdir. Bu çalışmamızda önkol çift kırığı sonrası akut fleksör pollicis longus tendon (FPL) yaralanması olan çocuk hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 11 yaşında erkek hasta kliniğimize aynı seviyeden düşme sonrası sol önkolda ağrı şikayeti ile başvurdu. Anamnezinde aynı taraf kol ve seviyeden radius ulna diafiz kırıkları nedeniyle 5 ay önce dış merkezde kapalı redüksiyon ve uzun kol açılama ile tedavi edildiği öğrenildi. Muayenede sol önkolda deformite ve şişlik görüldü. Periferik arteryel nabızlarının açık olduğu, duyu alanı muayenesinin normal olduğu ancak motor muayenede sol el 1. parmak interfalangeal eklemden fleksiyon kusuru olduğu tespit edildi. Hastanın parmak pasif eklemler hareket muayenesinde tenodes etkisiyle FPL tendon yaralanması olduğu teyit edildi. Röntgenogramlarında sol radius ve ulna diafiz kırıklarının olduğu tespit edildi.

**Bulgular:** Sol önkol radius şaft kırığı seviyesinden volar Henry insizyon kullanıldı. Deplase radius kırık hattına ulaşıldı. FPL tendonunun kırık seviyesinden muskületendinöz bileşkeden total rüptüre olduğu görüldü. Tendon 3.0 PDS (polydioxanone) sütür ile modifiye Krackow tekniği kullanılarak primer onarıldı. Onarım sonrası başparmak pasif hareketle interfalangeal eklemden fleksiyonu gözlemlendi. Radius şaft kırığı açık, ulna şaft kırığı ise kapalı yöntemle titanyum elastik çivi tespiti uygulandı. FPL onarımını korumak amaçlı postoperatif alçı 4 hafta kullanıldı. Alçı çıkarıldıktan sonra hareket açıklığı egzersizlerine başlandı. Aktif hareketler tedricen arttırıldı. 6. ayın sonunda kırığın klinik ve radyografik tam olarak kaynadığı ve başparmak fleksiyonunun tam olarak düzeldiği görüldü.



KemikEklem  
**2022**

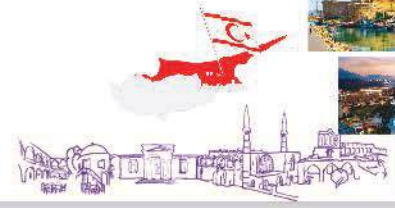
(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kibris



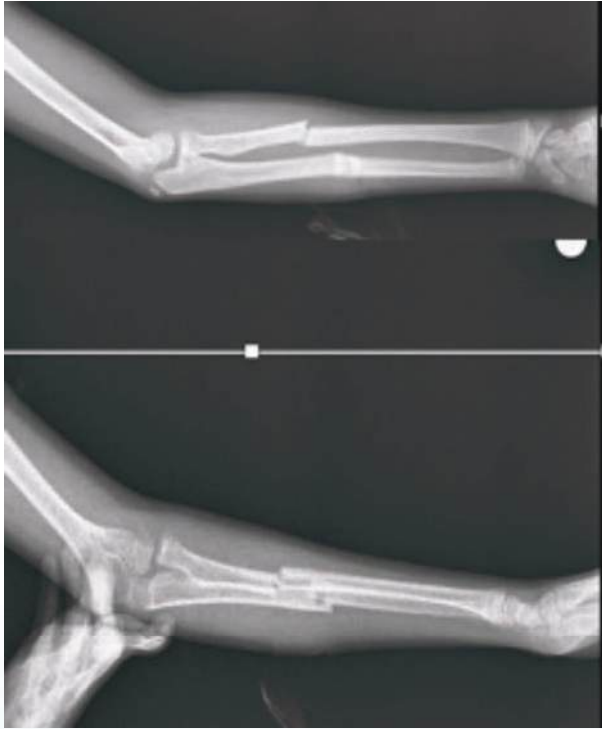
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



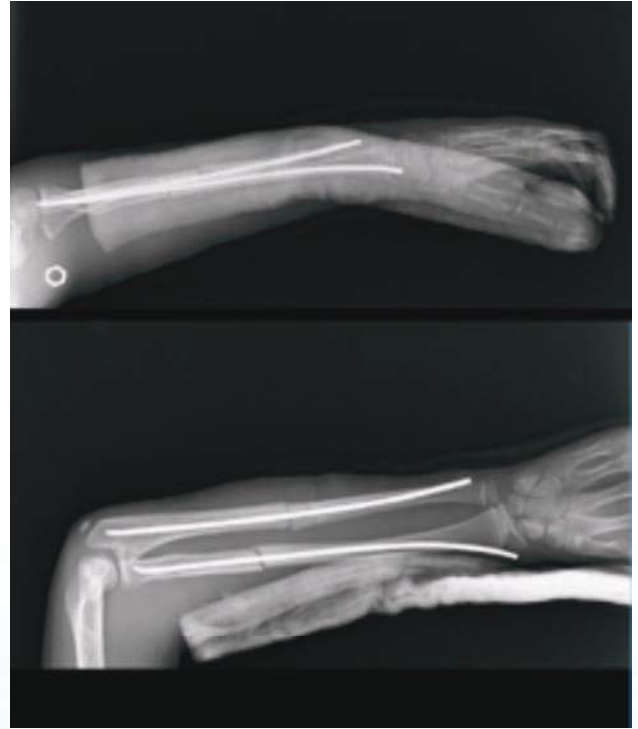
**S - 107**

**Genel / Travma**

Preoperatif Röntgenogram



Postoperatif Röntgenogram



**Sonuç:** Önkol diafiz kırıkları refraktür oranları, çocuk kırıkları arasında oranı en yüksek kırık tiplerindedir. Bizim vakamızda da 5.ay refraktür görülmüştür ve beraberinde akut FPL tendon yaralanması oluşmuştur. Önkol shaftı, en az 2-3 ayda dört kortekste kırık bölgesi üzerinde tam kallus gösterir. Literatürde 1 yıla kadar refraktür gelişebileceği ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Distal radius kırıkları sonrası akut fleksör tendon yaralanmaları literatürde şimdiye kadar 5 kez raporlanmıştır. Önkol diafiz kırıkları sonrası akut fleksör tendon yaralanması 2018 yılında Williams ve arkadaşları tarafından ilk kez raporlanmıştır. Biz de çalışmamızda önkol çift kırığı sonrası FPL tendon yaralanmasının tedavi ve sonuçlarını sunmayı amaçladık. Başparmak interfalangeal eklem fleksiyon muayenesi önkol shaft kırıkları sonrası rutin kontrol edilmelidir.



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 108**

**Genel / Travma**

## **DİSTAL FEMUR KIRIKLARI: TEK VEYA ÇİFT PLAK İLE TEDAVİ EDİLEN BİR VAKA SERİSİNİN GERİYE DÖNÜK ANALİZİ**

Murat Çalbiyık<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Suprakondiler bölge osteoporotik femur kırıklarında plak ile osteosentez uygulamaları hayati rol oynamaktadır. Distal kırık parçası yeterli fiksasyon elde etmek için çok küçük olduğundan, kaynamama veya düzensiz kaynama ve bu durum mortalite riskini artırır. Femurun distalinde parçalı kırık fragmanı için, yalnızca lateral tarafta internal fiksasyon ile redüksiyonun sağlanması olası değildir. Bu çalışmanın amacı, osteoporozlu hastalarda parçalı distal femur kırıkları için klinik ve görüntüleme sonuçlarını tek plak kullanarak dahili tespit sonuçlarıyla karşılaştırarak çift plaklı fiksasyonun yararlılığını incelemektir.

**Yöntem:** İki farklı yöntemin karşılaştırılması amacıyla kliniğimizde AO Tip 33-A3,33-C,33-C32,33-C33 suprakondiler mefaziler bölge femur kırığı nedeniyle çift plak ve tek plak ile 2014-2021 yılları arası osteosentez uygulanan vakalar periyodik görüntüleme ve klinik bulgulara dayalı olarak retrospektif olarak analiz edildi. Klinik sonucu değerlendirmek için WOMAC skoru, diz eklem hareket açıklığı (EHA), operasyondan kaynamaya geçen süre kullanıldı. Radyolojik sonuçlar, distal femurun ön-arka radyografisi ve lateral ve oblik radyografi kullanılarak 3, 6, 12, 24 hafta, 1 yıl ve kemik kaynaması tespitinden sonra incelendi. Kırık bölgesinin hassasiyetinin kaybolması, 3 kortekste kal dokusunun izlenmesi ile kemik kaynamasının sağlandığı belirlendi. Kaynamama, altı ay içinde kırık iyileşmesinin olmaması olarak tanımlandı. Her hasta için anatomik lateral distal femoral açı (aLDFA) ve anatomik posterior distal femur açısı (aPDFA) mevcut olan son radyografilerinde ölçülmüştür.

**Bulgular:** Çift plak uygulamalarının yapıldığı ve ortalama yaşın 69 (63-75) olduğu 17'si kadın, 12'si erkek toplam 29 suprakondiler osteoporotik femur kırığı olan hasta birinci grubu oluşturdu. Bu hastaların tamamında cerrahi sonrası kaynama tespit edildi. Ortalama kaynama süresi  $12.8 \pm 4.3$  (9-19) haftada gerçekleşti. Benzer kırık tipine sahip ve lateralden tek plak ile fiks edilen ikinci grubu ise ortalama  $16.4 \pm 5.3$  (13-22) olduğu 15'i kadın, 12'si erkek toplam 27 hasta oluşturdu. Hastaların 4'ünde plak vida gevşeme ve medial femoral kollaps gelişimi sonrası varus deformitesi nedeniyle, 3'ünde ise kaynamama nedeniyle toplam 7 hastada çift plak ile revizyon yapıldı. Mekanik instabiliteye sekonder çift plak ile revize edilen vakaların tamamında kaynama elde edildi. İlk cerrahiden sonra geçen süre, kaynamama nedeniyle çift plak uygulamalarında ortalama  $28 \pm 3.7$  (24-38) hafta olarak kaydedildi. Çift plak ile revize edilen hastalardan 2 tanesinde cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyon gelişimi sonucu cerrahi debridman ve antibiotik tedavisi uygulandı. Kemik kaynaması sağlandıktan sonra diz ekleminin ortalama EHA'sı grup A'da  $107.0^\circ$  (fleksiyon kontraktürü  $4^\circ$  ve fleksiyon  $130^\circ$ ) ve grup B'de  $103^\circ$  (fleksiyon kontraktürü  $7^\circ$  ve fleksiyon  $125^\circ$ ) idi. B (p = 0.39). İki grup arasında aLDFA ve aPDFA istatistiksel olarak fark göstermedi. WOMAC skoru A grubta  $39 \pm 6.5$  (28-45) B grubta  $36.0 \pm 4.5$  (25-40).

**Sonuç:** Sadece bir tarafın sabitlendiği tek taraflı tespitinin dezavantajları vardır, çünkü yaşlı hastalarda veya şiddetli metafizyal kemik defektleri için kırık fragmanlarını sabitlemek zordur. İleri yaştaki hastalarda ciddi distal femur suprakondiler kırıklarında çift plaklama, ameliyat sahasının ortaya çıkarılmasının nispeten kolay olması ve anatomik redüksiyon ve stabil medial ve lateral fiksasyon ile erken diz manipülasyonuna olanak sağlaması nedeniyle faydalı bir cerrahi tedavi yöntemidir.





KemikEklem  
2022

(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 109

Genel / Travma

## ŞİDDETLİ HALLUKS VALGUS OLGULARININ TEDAVİSİNDE PROKSİMAL METATARSAL KAPALI KAMA OSTEOMİSİNİN ETKİNLİĞİ

Ali ŞAHİN<sup>1</sup>, Mustafa AYDIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Çalışmamızda ciddi halluks valgus tanısı ile proksimal metatarsal kapalı kama osteotomisi ve plak vida osteosentezi uyguladığımız hastaların sonuçlarını literatüre eklemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Bu çalışma 2017-2021 tarihleri arasında ciddi halluks valgus (HVA>40 ve/veya İMA>15) tanısı ile proksimal metatarsal kapalı kapalı kama osteotomisi ve plak osteosentezi yapılarak cerrahi tedavi edilmiş olan ve en az 1 yıllık takip süresini sağlayan 6 (4 kadın, 2 erkek) hastanın retrospektif bir incelemesidir. Tüm hastalarda proksimal osteotomiye ek olarak bunienektomi ve yumuşak doku prosedürü uygulandı. 2 hastada eşlik eden 2. parmak deformitesine yönelik interfalangial artrodez işlemi uygulandı. Hastaların preoperatif ve postoperatif çekilen standart ayak ön arka grafilerinden HVA (halluks valgus açısı), İMA (intermetatarsal açı) ölçüldü. Preoperatif ve son kontrollerinde belirlenen American Food and Ankle Score ve VAS değerleri kaydedildi. Takiplerinde nonunion, cerrahi alan enfeksiyonu ve halluks valgus nüks gibi komplikasyonlar kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 6 hastanın 4'ü kadın ve 2'si erkekti. Preoperatif HVA açısı ortalama 42,7 derece, İMA ortalama 19,6 derece, postoperatif HVA ortalama 5,8 derece ve İMA ortalama 4 derece idi. HVA ve İMA değerleri postoperatif dönemde anlamlı derecede düzelme göstermişti. Preoperatif American Food and Ankle Score ortalaması 41,1 iken VAS ortalama 7,8 idi. Postoperatif son kontrollerinde American Food and Ankle Score ortalaması 79,6 iken VAS ortalaması 4 idi. Klinik ve fonksiyonel sonuçlar açısından da anlamlı düzelme sağlanmıştı. Hiçbir hastada kaynamama saptanmadı. 1 hastada postoperatif yüzeysel yara yeri enfeksiyonu oral antibiyoterapi ile tedavi edildi. En az 1 yıllık takip süremiz içerisinde nüks saptanmadı.

**Sonuç:** Bu bilgiler ışığında ciddi halluks valgus olgularının cerrahi tedavisinde proksimal kapalı kama osteotomisi radyolojik parametrelerde, klinik ve fonksiyonel skorlarda tatmin edici düzelme sağlayan güvenilir bir cerrahi prosedürdür ve uygun hastalarda cerrahi bir alternatif olarak akılda bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler :** halluks valgus , kapalı kama , proksimal osteotomi



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 110**

**Genel / Travma**

## **MAYO TIP2A OLEKRANON KIRIKLARINDA AÇIK REDÜKSİYON PLAK-VİDA VEYA GERGİ BANDI TEKNİĞİ İLE OSTESENTEZ UYGULANAN HASTALARIN RADYOLOJİK VE KLİNİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gürkan Çalışkan<sup>1</sup>, Yunus Elmas<sup>1</sup>, Orhun Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Olekranon kırıkları eklem içi kırıklar olarak kabul edilmektedir ve dirsek ekstensör mekanizmasının yeniden sağlanmasında kırığın redüksiyonu ve fiksasyonu şarttır. Günümüzde olekranon kırıkları açık redüksiyon ile tedavi edilmektedirler. Parçalı olmayan tip 2A kırıklarda tedavi seçenekleri arasında plak-vida ile osteosentez tekniğinin yanı sıra gergi bandı tekniği ile osteosentez tedavisi de mevcuttur. Bu çalışmamızda açık redüksiyon ve plak-vida ile osteosentez uygulanan hastalar ile açık redüksiyon ve gergi bandı yöntemi ile osteosentez uygulanan olekranon kırığı hastalarının erken dönem sonuçlarını geriye dönük olarak değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2017-2021 Ocak döneminde olekranon kırığı tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan 191 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi. Mayo sınıflamasına göre tip2A olan ve gergi bandı tekniği veya plak-vida ile osteosentez yöntemlerinden biri ile tedavi edilen 92 hasta çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların 66'sı erkek (%72), 26'sı kadın (%28) olup, yaş ortalamaları 45,2 yıl idi (19-63). Hastalar ortalama 20,4 (12-66) ay takip edildi. 92 hastanın 59'una gergi bandı (%64) 33'üne ise plak-vida (%36) uygulandı. Toplamda 5 hastada ek travma mevcuttu. Cerrahi uygulanan hastalardan 3'ünde yüzeysel cilt iritasyonuna bağlı yara görüldü (2'si gergi bandı, 1'i plak-vida uygulanan hasta). Gergi bandı tekniği uygulanan 1 hastada kaynama gecikmesi görüldü bu hastaya greft + plak/vida ile osteosentez tedavisi uygulandı. Cerrahi süreler değerlendirildiğinde, plak-vida uygulanan grupta cerrahi süre gergi bandı uygulanan gruba göre daha uzun tespit edildi. Erken komplikasyonlar ve reoperasyonlar açısından değerlendirildiğinde ise iki grup arasında belirgin fark tespit edilemedi. Fonksiyonel değerlendirme için MEPI skorlaması (Mayo Elbow Performance Index) kullanıldı. MEPI skoru gergi bandı uygulanan grupta; 59 hastanın 19'unda iyi (%32), 39'unda mükemmel (%66), 1'inde ise orta (%2) olarak tespit edildi. Plak-vida uygulanan 33 hastanın MEPI skorları değerlendirildiğinde ise hastaların; 12'sinde iyi (%36), 20'sinde mükemmel (%60), 1'inde ise orta (%3) olarak tespit edildi. Son kontrolde tüm hastalarda tam eklem hareket açıklığı sağlandığı ve radyolojik olarak kaynamanın gerçekleştiği görüldü.

**Sonuç:** Olekranon kırığı tespit edilerek açık redüksiyon ve gergi bandı tekniği ile osteosentez uygulanan hastaların yanı sıra açık redüksiyon ve plak-vida ile osteosentez uygulanan hastaların hepsinde kaynama tespit edildi. Hastaların klinik fonksiyonel sonuçları değerlendirildiğinde hepsinde iyi/mükemmel sonuç elde edildi. Tip2A olekranon kırıklarında her iki tekniğin de etkin bir internal fiksasyon ve osteosentez yöntemi olduğunu düşünmekle beraber cerrahi zaman kısalığı ve maliyet açısından gergi bandı tekniğinin daha avantajlı bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.



**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 111**

**Genel / Travma**

## **AO/OTA 34-C1 VE AO/OTA 34-C2 PATELLAR KIRIKLARINDA AÇIK REDÜKSİYON VE GERGİ BANDI TEKNİĞİ İLE OSTEOSENTEZ UYGULANAN HASTALARIN RADYOLOJİK VE KLİNİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Orhun Çelik<sup>1</sup>, Yunus Elmas<sup>1</sup>, Yasin Genç<sup>1</sup>, Cemil Ertürk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Patella kırıkları tüm kırıkların %1'ini oluşturmaktadır. Eklem içi patella kırıklarında anatomik redüksiyon, artrozu önleme ve geciktirme açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmamızda ekstensör mekanizma bozukluğuna yol açan transvers patella kırıklarında kliniğimizde sıklıkla uyguladığımız açık redüksiyon ve gergi bandı yöntemi ile osteosentez uygulamasının radyolojik ve klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2017 – Haziran 2021 döneminde başvuran 123 patella kırığı hastası değerlendirildi. Bu kırıklardan AO/OTA 34-C1 ve AO/OTA 34-C2 sınıflamasına giren ve gergi bandı tekniği ile tedavi edilen 72 hasta çalışmaya dahil edildi. Multi-travma hastaları ve açık kırıklar çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya dahil edilen hastaların diz AP, lateral ve patella tanjansiyel grafileri incelendi. Klinik ve fonksiyonel incelemede ise eklem hareket açıklığı, Lysholm ve VAS skorları değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 72 hastanın 54'ü AO/OTA 34-C1 (%75), 18'i ise AO/OTA 34-C2 (%25) olarak sınıflandırıldı. 2 hastada K-teli migrasyonuna bağlı cilt iritasyonu gelişti. Bu 2 hastanın 1'inde kaynamama tespit edilmesi üzerine kanüllü vida ile gergi bandı uygulanarak revize edildi. Diğerinde ise implant ekstraksiyonu uygulaması yeterli oldu. Hastaların Lysholm skorları değerlendirildiğinde 58'i mükemmel (%80), 10'u iyi (%14) 2'si orta (%3) 2'si ise kötü (%3) olarak tespit edildi. Lysholm skoru kötü olarak tespit edilen 2 hastanın 2'si de AO/OTA 34-C2 kırıklardı. Hastaların VAS skorları değerlendirildiğinde ise ortalama değer 1.48 olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Son kontrollerde yapılan değerlendirmelerde tüm hastalarda radyolojik kaynama elde edildi. Klinik ve fonksiyonel değerlendirmede hastaların %94'ünde mükemmel/iyi sonuç elde edildi. Transvers patella kırıklarında K-teli ve serklaj teli ile uygulanan gergi bandı yöntemi ile osteosentez tekniğinin klinik, fonksiyonel, radyolojik ve maliyet olarak etkin bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 112**

**Genel / Travma**

## **ESSEX-LOPRESTİ TEKNİĞİ İLE REDÜKSİYON VE PERKÜTAN PINLEME CERRAHİSİ UYGULANAN KALKANEUS KIRIKLARININ ERKEN DÖNEM FONKSİYONEL VE RADYOLOJİK SONUÇLARI**

Yunus Elmas<sup>1</sup>, Orhun Çelik<sup>1</sup>, Yasin Genç<sup>1</sup>, Gürkan Çalışkan<sup>1</sup>, Cafer Özgür Hançerli<sup>1</sup>, Cemil Ertürk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisi yara yeri problemleri, kaynama sorunları ve hastaların komorbiditeleri nedeniyle ortopedik cerrahları zorlayan kırıklar olmaya devam etmektedir. Açık redüksiyon internal fiksasyon uygulanan hastalarda ek komorbiditeler gelişmesi nedeniyle konservatif tedavi halen önemini korumaktadır. Bununla birlikte kalkaneusun kırıklarında tam anatomik redüksiyon ve internal rijit tespit güncel literatürde önem kazanmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, Essex lopresti tekniği ile redüksiyon uygulanan kalkaneus kırıklarının erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının geriye dönük olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Kasım 2018-Kasım 2021 tarihleri arasında kalkaneus kırığı olan Essex-Lopresti tekniği ile kapalı redüksiyon ve perkütan pinleme tedavisi uygulanan 17 hasta (17 ayak-8 sağ/9 sol) geriye dönük incelendi. Hastaların 2'ü kadın (%12) 15'i erkek (%88) olup, ortalama yaş 37 (21-53 yaş) idi. Hastalar acile başvurularından ortalama 2,1 gün(1-3) sonra opere edildi. Hastaların tamamında cerrahi olarak Essex-Lopresti tekniği ile tespit uygulandı. Sanders sınıflamasına göre 1 hasta tip 2B, 4 hasta tip 3AC, 4 hasta tip 3BC, 4 hasta tip 3AB, 4 hasta tip 4 olarak değerlendirildi. Hastalarımızın son takibinde klinik bulguları; The American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS) ve Visual Analogue Scale (VAS) ile değerlendirildi. Radyolojik inceleme ise ayak lateral grafide Gissane ve Böhler açıları ölçüldü.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 12,4 ay (6-16 ay) idi. Ameliyat öncesi radyolojik olarak, Gissane açısı  $151,3 \pm 13,2^\circ$ , Böhler açısı  $4,1 \pm 17^\circ$  ve Varus açısı  $20,5^\circ$  ( $18,2-23,6$ ) iken; son takipte, Gissane açısı  $124,8 \pm 8,3^\circ$ , Böhler açısı  $22,4 \pm 8,7^\circ$  ve varus açısı  $5,3^\circ$  ( $1,3^\circ-8,7^\circ$ ) olarak düzelmişti. Son kontrollerde, klinik olarak VAS ve AOFAS değerlerine göre 14 hastada mükemmel ve iyi, 3 hastada orta ve kötü sonuç saptandı. 2 hastamızda ise subtalar artroz meydana geldi.

**Sonuç:** Hastalarımızın %82'sinde iyi ve mükemmel sonuç elde edildi. Bu nedenle kalkaneus kırıklarında Essex-Lopresti tekniği ile kapalı redüksiyon ve perkütan pinleme tedavisi etkili ve güvenilir bir yöntem olabileceğini düşünmekteyiz.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 113**

**Genel / Travma**

## **KOMORBİDİTESİ OLMAYAN HASTADA İNTRAMUSKULER DİKLOFENAK ENJEKSİYONU SONRASI MORTAL SEYREDEN GAZLI GANGREN VAKASI**

Ortaç Güran<sup>1</sup>

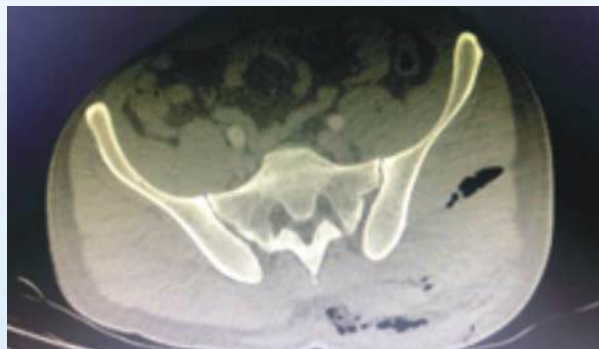
<sup>1</sup>Sancaktepe Şehit Prof.Dr.İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Gazlı gangren en sık clostridium perfringes olmak üzere derin yumuşak dokuların ölümcül enfeksiyonu ve miyonekrozu olarak tanımlanır. Günümüzde yara bakımındaki gelişmeler antisepsis kuralları ve antibiyotik kullanımı ile insidansı %5'lerden %0.1'lere kadar gerilemiştir. Erken tanı, hızlı cerrahi müdahale, antibiyotik tedavisi ve hiperbarik oksijen gibi çeşitli tedavi yöntemlerine rağmen mortalitesi %20'ler civarındayken tedavisiz olgularda bu oran %100'dür. Bu bildiride amacımız literatürde örneği olmayan komorbiditesi bulunmayan hastada enjeksiyon sonrası mortal seyreden gazlı gangren vakasının klinik seyrini inceleyerek hem gereksiz intramuskuler enjeksiyon tercihlerinin önüne geçmek hem de gazlı gangren tedavi yönetiminde bölümler arası iletişim konularında farkındalık yaratmaktır.

**Yöntem:** 32 yaşında ek hastalığı olmayan erkek hasta acil serviste uygulanan intramuskuler diklofenak enjeksiyonundan 24 saat sonra ortaya çıkan sol gluteal bölgede lokalize ağrı ve kızarıklık ile acil servise başvuruyor. Genel cerrahi, plastik cerrahi, enfeksiyon hastalıkları ve ortopedi bölümlerince düzenlenen medikal ve cerrahi tedaviye rağmen 72. saatte gazlı gangrene sekonder septik şok nedeniyle ex olarak kabul ediliyor.

**Bulgular:** Acil servisteki ilk değerlendirmesinin ardından hasta genel cerrahi bölümünce enjeksiyona sekonder apse?, Nicolau sendromu? ön tanılarıyla cerrahi debridmana alınıyor ve geniş spektrumlu ab tedavisi başlanıyor. Hastanın takibinde kliniğinin kötüleşmesi üzerine ortopedi bölümüne konsulte ediliyor. Hastanın muayenesinde gluteal bölgeden trokanterik bölgeye doğru ilerlemiş krepitasyon saptanması üzerine çekilen bilgisayarlı tomografide gaz seviyelerinin görülmesi sonrası hasta gazlı gangren ön tanısıyla acil cerrahiye alınıyor. Hastanın yoğun bakımdaki takibi süresince yoğun hemoliz nedeniyle kan grubu cross match testleri yapılamadığı saptandı. Postop yoğun bakımda takip edilen hastanın tekrarlayan debridman geniş spektrumlu ab tedavisi ve vakum yardımcı yara kapama işlemlerine rağmen kliniği daha da ağırlaşıyor ve şikayetlerin başlamasından 72 saat sonra hasta yoğun bakımda ex olarak kabul edildi.

BT'de gaz seviyeleri



Pelvis bilgisayarlı tomografisinde aksiyel kesitlerde gaz görüntüsü



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 113**

**Genel / Travma**

Debridman sonrası yara yeri



Debridman sonrası yara yeri

**Sonuç:** Dünya sağlık örgütü verileri her yıl 12 milyar intramusküler enjeksiyon yapıldığını ve bunların %75'inin gereksiz olduğunu, %50'sinin de güvenli olmayan şekillerde gerçekleştirildiğini belirtmektedir. İntramusküler enjeksiyonlar sonrası görülen komplikasyonlar hematoma, lokal enfeksiyonlar, siyatik sinir hasarı olarak karşımıza çıkmaktadır. Lokal enfeksiyon bulguları genellikle oral ya da iv antibiyotik uygulamalarıyla Ortopedi dışı branşlar tarafından başarılı şekilde tedavi edilebilirken komplike hematoma, apse gibi durumlarda cerrahi müdahaleyi göz önünde bulundurmak ve bölümler arası kooperasyonu sağlamak gerekmektedir. Her ne kadar literatür bilgileri yaşlı, immün sistemi baskılanmış, komorbiditesi mevcut hastalarda enfeksiyon tablolarının daha ağır seyredebileceğini göstermesine rağmen bu vakada olduğu gibi genç sağlıklı bireyde enjeksiyon sonrası mortal seyreden bir gazlı gangren tablosuyla karşı karşıya kalınabileceği unutulmamalıdır. Erken tanı, acil cerrahi debridman, uygun antibiyoterapi uygulamaları ile mortalite ve morbidite oranları minimuma indirilebilir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 114**

**Genel / Travma**

## **DİSTAL RADIUS KIRIĞININ KONSERVATİF TEDAVİSİ SONRASI EXTENSÖR POLLİCİS LONGUS RÜPTÜRÜNDE UYGULADIĞIMIZ EXTENSÖR İNDİCİS PROPRIUS TENDON TRANSFERİ OLGUSUNUN SUNUMU**

Ozan ALTUN<sup>1</sup>, Halil KEKEÇ<sup>1</sup>, Adil Ali ÖZİHTİYAR<sup>1</sup>, Osman ÇÖMEZ<sup>1</sup>, Osman ARIKAN<sup>2</sup>, Uygur DAŞAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Karabük, Türkiye

<sup>2</sup>Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Karabük, Türkiye

**Amaç:** Extensör pollicis longus (EPL) tendonunun işlevi; elin 1. interfalangeal ve metakarpofalangeal eklemine ekstansiyon yaptırmasıdır. Distal radius kırığı zemininde EPL tendon rüptürleri görülmekle beraber, EPL rüptürü etiolojisinde sinovit, tenosinovit ve romatoid artrit de rol almaktadır. EPL tendon rüptürü sonrası tendon güdüğünün geri kaçması ve kalan tendon dokularında dejeneratif değişiklikler meydana gelmesi tendonun primer onarımını imkânsız hale getirmektedir. Biz bu olgu sunumunda distal radius kırığı zemininde meydana gelen EPL tendon rüptürünün tedavisinde uyguladığımız EİP tendon transferinin klinik ve fonksiyonel sonuçlarını ele aldık.

**Yöntem:** OLGU SUNUMU 46 yaş erkek hasta yüksekten düşme sonucu sağ distal radius AO 23-B1 tipi kırık sebebiyle dirsek altı sirküler alçı ile konservatif tedavi edildi. Çalışma hayatına dönen hasta, sağ el 1.parmağında progresif ekstansiyon kaybı şikâyeti tarifledi. Sağ el 1.parmakta tam ekstansiyon kaybı gelişmesi üzerine kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde; 1.parmak ekstansiyonunda tam kayıp saptandı. Manyetik rezonans incelemesinde (MRI), EPL tendonu total dejeneratif rüptüre görüldü. Elektromiyografi(EMG) incelemesinde posterior interosseöz sinir iletim hızı olağan raporlandı. Hasta cerrahi tedavi planlanıyken interne edildi.CERRAHİ TEKNİK Supin pozisyonda aksiller blok anestezisi altında pnömotik turnike eşliğinde çalışıldı. EPL trasesi boyunca longitudinal insizyon tercih edildi. EPL tendonunun primer tamir edilemeyecek kadar dejenere olduğu görüldü. EİP tendonu transferi kararı verildi. EPL tendonunun distal bölümü; en sağlıklı görüldüğü 1. Metakarpofalangeal(MKF) eklem seviyesinde hazırlandı. Ardından 2. MKF eklem 1 santimetre proksimalinden mini açık transvers insizyon kullanılarak EİP tendonu bulundu ve pulver-tuft yöntemiyle EPL tendonunun distal güdüğüne transfer edildi.

**Bulgular:** Hastaya 6 hafta boyunca başparmak destekli kısa kol atel tespiti uygulandı.Postoperatif 3. haftada çıkarılabilir atel tespiti altındayken pasif hareketler başlandı.6. haftada atel sonlandırılıp aktif hareket başlandı. Postoperatif 3. ayda işe dönüşü ve sportif faaliyetlere izin verildi. Hastanın yapılan son kontrol muayenesinde gonyometre yardımıyla 1. ve 2. parmağın ekstansiyon ve fleksiyon açıları ölçüldü, sağlam ekstremiteler ile eşit olduğu görüldü. Hasta pinch işaretini rahatlıkla yapabildi. Nörovasküler muayenesi normaldi. Hastaya surgical satisfaction questionnaire-8 (SSQ-8) anketi dolduruldu ve yüksek memnuniyet görüldü.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



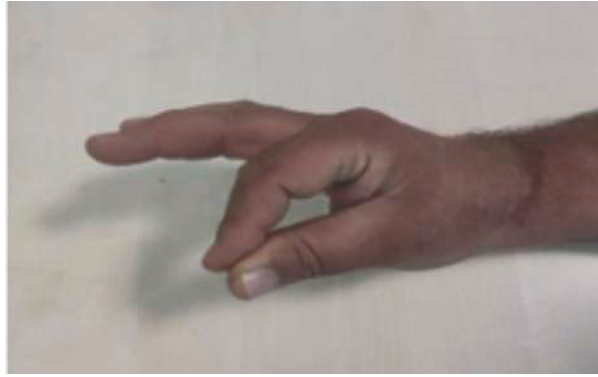
**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 114**

**Genel / Travma**

Resim-1



Hastanın ameliyat sonrası pinch işaretini rahatlıkla yapabildiği görülmektedir.

Resim-2



Karşı ekstremiteler ile başparmak eklem hareket açıklığının eşit olduğu görülmektedir.

**Sonuç:** EPL tendonunun kronik total ve dejeneratif rüptürlerinde, primer tamirin mümkün olmadığı vakalarda EIP tendonu transferi, klinik ve fonksiyonel olarak oldukça başarılı ve güvenli bir tedavi seçeneği olarak akılda tutulmalıdır.





**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 115**

**Genel / Travma**

## **EER TİP 2-3 DEPLASE PROKSİMAL HUMERUS KIRIKLARINDA DELTOİD SPLİT YAKLAŞIM**

Emre ÇALIŞAL<sup>1</sup>, Selami KARADENİZ<sup>1</sup>, Hicabi SEZGİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Amasya, Türkiye

**Amaç:** Deltoid split (DS) yaklaşım, posterior deplase fragmanlara ve plağın uygulanacağı lateral yüzeye daha iyi görüş sağlar. Çalışmamızın amacı, Neer kriterine göre nondeplase humerus proksimal kırıklara uyguladığımız DS yaklaşımın fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmamıza Tip 2 ve Tip 3 Neer kriterine göre deplase (fragmanda 1 cm'den fazla ayrışma ve/veya 45 dereceden fazla angulasyon) kırık paterni olan 30 hasta dahil edildi. Hasta özelinde DS yaklaşım, tek lateral insizyon ile ya da 2 pencere açılarak yapıldı. Ameliyat sonrası fonksiyonel skorlama Constant-Murley (CM) ile yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların 18'i kadın 12'i erkekti. Kırıkların %60'ı Neer tip 2 (n:18), %40'ı (n:12) Neer tip 3 idi. DS yaklaşım: 11 hastaya tek lateral insizyon, 19 hastaya iki pencere açılımı ile yapıldı. Tüm hastalarda kaynama gözlemlendi. Hiçbir hastada aksiller sinir felci veya deltoid disfonksiyonu ve enfeksiyon görülmedi. Son takipte hastaların ortalama CM skoru 72 (62-86) idi. Hastaların CM derecelendirme kriterine göre %55'i mükemmel, %35'i iyi, %10'u da makul düzeyde idi.

**Sonuç:** DS yaklaşım, Neer 2-3 Deplase Proksimal Humerus Kırıklarında güvenli ve tatmin edici fonksiyonel sonuçları olan bir cerrahi seçenektir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 116**

**Genel / Travma**

## **NADİR BİR VAKA; TRANSTİBİAL AMPUTE OLAN BİR HASTADA DİSTAL FEMUR KIRIĞI**

Semih YAŞ<sup>1</sup>, Ahmet Yiğit KAPTAN<sup>2</sup>, Toygun Kağan EREN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Şanlıurfa Harran Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Şanlıurfa, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Ankara, Türkiye

**Amaç:** Distal femur kırıkları hem genç hem de yaşlı popülasyonda sıklıkla görülmektedir. Femur kırıklarının yaklaşık %7'sini distal femur kırıkları oluşturmaktadır. Yaşlı hastalarda osteoporozunda etkisiyle düşük enerjili travmalar ile oluşurken genç popülasyonda daha çok trafik kazaları gibi yüksek enerjili travmalar ile oluşmaktadır. Biz bu vaka sunumunda nadir olarak görülen daha önce geçirdiği trafik kazası nedeniyle transtibial amputasyon yapılan ve kullandığı ortez ile mobilize olan hastanın geçirdiği travma sonucu Ampute tarafta oluşan distal femur suprakondiler kırığını ve tedavisini takdim etmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 61 yaşında erkek hasta 2016 yılında geçirdiği trafik kazası sonrasında ayak bileği seviyesinin 3 cm proksimalinden subtotal ampute olarak dış merkeze başvurmuş. dış merkezde yapılan transtibial amputasyon sonrası hasta kullandığı ortez ile mobilize olmuş. Hasta ağaçtan düşme sonrası ampute ekstremitte tarafında distal femurda ağrı ile tarafımıza başvurdu. Yapılan muayene ve tetkikler sonucunda hastanın transtibial ampute olan sağ tarafında distal suprakondiler femur kırığı teşhis edildi.

**Bulgular:** Hastaya sağ femur distalinden lateralden yapılan insizyonla uygun redüksiyon sonrası distal femur anatomik plağı ile osteosentez yapıldı.

Preoperatif Röntgen





**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 116**

**Genel / Travma**

Postoperatif Röntgen



**Sonuç:** Hastanın takiplerinde femur distalinin sorunsuz kaynadığı ve hastanın tekrar ortez ile mobilize olduğu görüldü.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 117**

**Genel / Travma**

## **DÜŞÜK ENERJİLİ ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARINA BAĞLI TİBİA ŞAFT KIRIKLARINDA ENFEKSİYON ORANI VE KAPALI TİBİA KIRIKLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

Serkan Önder Sırma<sup>1</sup>, Mehmet Ekinci<sup>1</sup>, Murat Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Intrameduller çivi ile tedavi edilen künt travmaya bağlı tibia shaft kırıkları ile ateşli silah yaralanmasına bağlı tibia shaft kırıklarının enfeksiyon oranlarının karşılaştırılması

**Yöntem:** 2010 ile 2022 yılları arasında tibia kırığı nedeniyle intrameduller çivi ameliyatı yapılmış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Kapalı kırık, açık kırık ve ateşli silah yaralanmasına bağlı kırık olarak gruplandırılarak enfeksiyon oranları açısından incelendi. Grade 3 açık kırıklar ile yüksek enerjili, kemiğin ekspoze olduğu, yumuşak doku rekonstrüksiyonu gerektiren ve de arşiv bilgilerinde eksiklik bulunan ateşli silah yaralanmaları çalışmaya dahil edilmedi. Gruplarda oranlar Ki Kare Testi ile karşılaştırıldı. P değerinin 0,05 ten küçük olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Tespit edilen 133 hastanın 94'ü kapalı kırık, 13'ü ateşli silah yaralanmasına bağlı kırık, 26'sı ise açık kırıktı. Kapalı kırık grubunda 6 (%6,4), açık kırık grubunda 3 (%11,5) ve ateşli silah yaralanması grubunda 1 (%7,6) hastada derin enfeksiyon görüldü. İstatistiksel olarak kapalı kırıklar ile düşük enerjili sivil silahlarla olan kırıklar arasında anlamlı fark yoktu ( $p=1,000$ ). Açık kırıklarda görülen enfeksiyon oranı ise sayısal olarak diğer gruplardan daha yüksek bulunmuş olsa da istatistiksel olarak anlamlı p değerine ulaşmadı (açık kırık/kapalı kırık  $p=0,441$ ; açık kırık/ateşli silah yaralanması  $p=1,0$ ). Literatür ile farklı bir sonuç çıkmasının sebebi olarak hasta sayısının yeterli olmaması olarak düşünüldü.

**Sonuç:** Ateşli silah yaralanmaları açık kırık olarak kabul edilmekle birlikte enfeksiyon oranı kapalı tibia kırıklarına benzer şekilde düşüktür.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 118**

**Genel / Travma**

## **BİFOSFONAT KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN ATİPİK FEMUR KIRIKLARININ İNCELENMESİ: 18 HASTANIN RETROSPEKTİF ANALİZİ**

Mehmet ERSİN<sup>1</sup>, Serkan Önder SİRMA<sup>1</sup>, Mehmet EKİNCİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Osteoporoz; düşük kemik kütlesi ve kemiğin mikro-mimarisinde bozuklukla giden, kemiğin kırılabilirliğinin ve sonuçta kırık riskinin artmasıyla karakterize sistemik bir iskelet hastalığıdır. Yaşam süresinin uzamasına bağlı olarak osteoporoz insidansı arttıkça, osteoporozla ilgili kırıkların önlenmesi hekimler için önemli bir sorun haline gelmiştir. Türkiye’de 50 yaş ve üzerindeki bireylerin %50’sinde osteopeni ve %25’inde osteoporoz görüldüğü bildirilmiştir. Bifosfonatlar günümüzde osteoporoz tedavisinde en çok tercih edilen ilaçlardır. Atipik femur kırığı, osteoporotik kırıkların önlenmesinde yaygın olarak kullanılan bifosfonat tedavisinin nadir görülen bir komplikasyonudur. Amacımız bifosfonatlara bağlı gelişen atipik femur kırıklarının klinik ve radyolojik özelliklerini ve sonuçlarını bildirmek.

**Yöntem:** 2015 Aralık ve 2021 Haziran arasında bifosfonata bağlı atipik femur kırığı tanısı ile intramedüller çivi ile tedavi edilen hastaları retrospektif olarak inceledik. Bifosfonat tedavisi ve süresi, kırık öncesi semptomları ve radyolojik bulguları değerlendirildi. Klinik sonuçları ve mobilizasyon durumları not alındı. Kırık lokalizasyonları tespit edildi. En az 12 ay takibi olan hastalar çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 16 hasta (18 femur) dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 68,1 (57,1-78,9) ve ortalama takip süresi 41,7 ay (13-90) idi. Ortalama bifosfonat kullanım süresi 8,15 yıl (4-12) idi. İki hastada bilateral femur kırığı vardı. 18 kırığın beşi subtrokanterik, 13’ü diyafiz kırık idi. Kırıkların hepsi intramedüller femur çivisi ile tedavi edildi. İlk altı ayda 12 kırıkta kaynama görüldü. Üç kırıkta kaynama gecikmesi, üç kırıkta kaynamama vardı. Ortalama kaynama süresi 5.3 aydı. Yedi hasta ameliyat öncesi mobilizasyon seviyesine ulaşırken, 9 hastada kırık öncesine göre gerileme görüldü. 9 hastada sorgulandığında prodromal bulguların olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Osteoporoz tedavisi her ortopedistin günlük pratiğinde karşılaştığı zorluklardan biridir. Beklenen yaşam sürelerinin artması ile her geçen gün daha fazla osteoporoz hastasıyla ve buna bağlı gelişen komplikasyonlarla karşılaşmaktayız. Tanı, tedavi ve takip süreçlerinde karşılaşılabileceğimiz sorunları tespit etmemiz gerekmektedir. Özellikle tedaviye bağlı gelişen komplikasyonlar özellikle klinisyenleri ilgilendirmektedir. Çalışmamız 5 yıl ilaç kullanımından sonra “Bifosfonat Tatili” yapılması gerektiğini desteklemektedir. 4-5 yıllık devamlı tedavi sonunda ara verilmeli ve atipik femur kırıklarının prodromal belirtileri olabileceği için hastalar bu yönden sorgulanması unutulmamalıdır. Bifosfonat kullanan her hasta olası yan etkileri açısından dikkatle değerlendirilmesi, gerektiğinde diğer ilaçlara geçilmelidir. Komplikasyon ve kaynamama oranlarının fazlalığı nedeniyle tedavilerinin normal femur kırıklarından daha özenli yaklaşılması gerekliliğini düşündürmektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 119**

**Genel / Travma**

## **GEBELİĞE BAĞLI GEÇİCİ OSTEOPOROZ SONRASI GENÇ BİLATERAL FEMUR BOYUN KIRIĞI:NADİR BİR VAKA SUNUMU**

Ali Şahin<sup>1</sup>, Yasin Erdoğan<sup>1</sup>, Şahin Çepni<sup>1</sup>, Enejd Veizi<sup>1</sup>, Şahan Güven<sup>1</sup>, Ahmet Fırat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi

**Amaç:** Transient (geçici) kalça osteoporozu (TKO), genellikle konservatif tedavi ile düzelen, etiyolojisi bilinmeyen geçici bir klinik durumdur. Ancak kırık veya avasküler nekroza (AVN) ilerleme ile komplike olabilir.1 1959'da Curtiss ve Kincaid, gebeliğin üçüncü trimesterinde kalça ağrısı ile başvuran üç TKO vakası bildirmiştir. Gebelik, TKO için en yaygın bildirilen risk faktörüdür. Nadiren travma, alkol tüketimi, sigara, kortikosteroid, vasküler hasarlar, inflamasyon, hipotiroidizm, düşük D vitamini, ilaç kullanımı veya osteogenezis imperfekta gibi tetikleyici bir olay veya etiyoloji ilişkili olabilir.2

**Yöntem:** 35 yaşında 38 haftalık ikiz gebeliği olan kadın hasta kadın hastalıkları acil servisine ağrı nedeniyle başvurdu. Jinekolojik muayene sırasında gebeliğe bağlanmayacak derecede bilateral kalçada aşırı ağrı olması, ağrının tuvalette ayağa kalkarken aniden başlaması anamnezi sonrası tarafımıza danışılan hastada fizik muayenede bilateral femur boyun kırığı düşünüldü. Gebelik nedeniyle bilateral kalça MRG (Manyetik rezonans görüntüleme) istendi.

**Bulgular:** Kalça eklem hareketleri ileri derecede ağrılı idi.Hastanın anamnezinde alkol, sigara, kronik ilaç kullanımı öyküsü mevcut değildi. Biyokimyasal değerlendirmede kalsiyum değeri, parathormon, kalsitonin, T3, T4, TSH değerleri normal sınırlar içinde idi. 25-OH D vitamini ( 34 nmol/L) normal değerlerin bir miktar altında idi. Doğum sonrası hastaya çekirtilen kemik tüm vücut dansitometrisinde total vücut T skor :-1.6, Z skor :-1.8 olarak izlendi. Yapılan fizik muayene ve tetkikler sonucunda hastada gebeliğin geçiciği osteoporozuna bağlı atravmatik gelişen bilateral femur boyun kırığı tanısı konuldu. Hasta kadın hastalıkları kliniği tarafından aynı gün acil sezeryana alındı.Doğum sonrası hemodinamik stabilite takibi sonrası 16. saatte tarafımızca operasyona alınarak her iki femur boyun kırığına yönelik de kapalı redüksiyon sonrası kanüllü vidalar ile fiksasyon uygulandı. Postoperatif 8 hafta boyunca her iki kalçaya da yük vermesi kısıtlandı ve yatak içi egzersizler önerildi. 8. haftadan sonra parsiyel, 10. haftadan sonra tam yük vererek mobilize edildi.Endokrin birimine konsülte edilen hastaya D vitamini, kalsiyum tedavisi önerildi. Laktasyon dönemi kullanımı hakkında bilgi olmaması nedeniyle bifosfanat veya kalsitonin tedavisi önerilmedi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



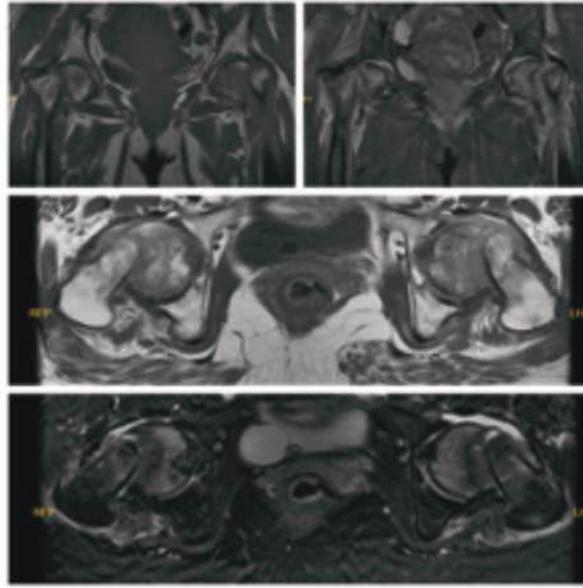
**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**



**S - 119**

**Genel / Travma**

Preoperatif MRG görüntüleri



Preoperatif MRG görüntüleri

**Sonuç:** Literatür tarandığında gebeliğe bağlı travma olmadan bilateral femur boyun kırığı vakasının az olduğu izlenmiştir. Gebeliğin osteoporozu sıklıkla konservatif tedavi ile ya da kendiliğinden düzeliyor olmasının yanında olgumuzda olduğu gibi katastrofik sonuçlarla da karşımıza çıkabilmektedir. Özellikle gebelik nedeniyle kalça ağrısı olan hastalarda radyasyonun potansiyel zararları nedeniyle radyografik inceleme yapılması konusundaki çekinceler erken tanıyı da zorlaştırmaktadır. İnatçı olgularda hasta detaylı bilgilendirilerek ve onamı alınarak manyetik rezonans gibi radyolojik tetkikler kullanılabilir. Erken tanı katastrofik sonuçları engelleyebilir.

Postoperatif X-ray görüntüleri



Postoperatif X-ray görüntüleri



**KemikEklem**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 120**

**Genel / Travma**

## **AKUT AŞIL TENDON RÜPTÜRÜ TAMİRİNDE AÇIK VE MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİNİN KLİNİK VE FONKSİYONEL SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Taner Karlıdağ<sup>1</sup>, Olgun Bingöl<sup>1</sup>, Burak Kulakoğlu<sup>1</sup>, Ömer Halit Keskin<sup>1</sup>, Atahan Durğal<sup>1</sup>, Güzelali Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Aşıl tendon rüptürü, tüm tendon yırtıklarının yaklaşık %35'ini ve ayak travmalarının yaklaşık 1/3'ünü oluşturan yaygın bir lezyondur. Yüksek insidansı ve bol literatüre rağmen, aşıl tendon rüptürünün optimal yönetimi konusunda hala tartışmalar vardır. Çalışmamızın amacı açık cerrahi ve minimal invaziv teknik uygulanan akut aşıl tendon rüptürü hastalarında klinik ve fonksiyonel skorların karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmada Haziran 2019 ile Aralık 2021 tarihleri arasında akut aşıl rüptürü nedeniyle hastanemizde opere edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik verileri ( yaş, cinsiyet, taraf ), postoperatif takip süresi, postoperatif ilk yük verme anında VAS (Vizüel Analog Skala) skoru, işe dönüş zamanı, ayak bileği dorsifleksiyon ve plantar fleksiyon kaybı, soleus atrofi miktarı, single heel rise test, kalf genişlik değişimi, AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Cemiyeti) , VISA-A, Leppilahti klinik skorları, opere taraftaki tendonun kısalma miktarı, yürüme analizi yapılarak dinamik ve statik fazlarda sağlam ve opere ekstremitenin toplam yük miktarı ve ön-arka ayak yük dağılımlarındaki değişimler kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 35'i açık cerrahi ve 30'u minimal invaziv teknik kullanılarak opere edilen toplam 65 akut aşıl rüptürü hastası dahil edilmiştir. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, taraf, takip süresi, dorsifleksiyon ve plantar fleksiyon kaybı, soleus atrofi miktarı ve komplikasyon sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, p=0,238, p=0,060, p=0,215, p=0,381, p=0,634, p=1,000, p=0,066, p=0,534). Öte yandan minimal invaziv teknik kullanılarak opere edilen hastalarda; postoperatif ilk yük verme anında VAS skoru daha az (p=0,002), işe dönüş süresi daha kısa (p<0,001), single heel rise daha fazla (p=0,001), kalf genişlik değişimi daha az (p=0,012), AOFAS, VISA-A ve Leppilahti klinik skorları daha iyi (p<0,001, p=0,002, p<0,001, sırasıyla), tendon kısalma miktarı daha az (p=0,010) olarak değerlendirilmiştir. Yapılan yürüme analizi değerlerine bakıldığında ise; gruplar arasında statik ve dinamik fazlarda toplam yük dağılım değişimi ve statik fazla ön-arka ayak yük dağılımlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, p=0,374, p=0,149, p=0,498). Öte yandan önemli bir bulgu olarak, minimal invaziv teknikle opere edilen hastaların, açık cerrahi teknikle opere edilenlere göre dinamik fazda ön ayağa %10 daha fazla yük verdiği görülmüştür (p=0,030).

**Sonuç:** Orta dönem sonuçları değerlendirildiğinde, akut aşıl tendon rüptürünün onarımında kullanılan minimal invaziv tekniğin klinik ve fonksiyonel sonuçlarının daha iyi olduğu görülmektedir. Ancak yürüme analizi sonuçları değerlendirildiğinde minimal invaziv teknikle opere edilen hastaların dinamik fazda ön ayak üzerine %10 daha fazla yük verdiği tespit edilmiştir. Ön-arka ayak yük dağılımındaki bu farkın hastalarda yıllar içerisinde kronik ağrı ve artroza neden olabileceği akılda tutulmalı ve uzun dönem sonuçlarıyla takip edilmelidir.





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 121**

**Genel / Travma**

## **ELEKTRİK ÇARPMASI SONRASI BİLATERAL İHMAL EDİLMİŞ OMUZ ÇIKIĞI OLGUSUNUN TEDAVİSİ**

Yılmaz Ergişi<sup>1</sup>, Erdi Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Karabük, Türkiye

**Amaç:** Elektrik çarpması sonrası acil serviste, hastaların ortopedik sorunları ihmal edilebilmektedir. Bu olgumuzda, 6 hafta önce elektrik çarpması sonrası acil serviste müdahale edilen ve sonrasındaki süreçte geçmeyen bilateral omuz ağrısı ile polikliniğe başvuran hastamızda tespit ettiğimiz bilateral ihmal edilmiş omuz çıkığının tedavisinin yöntem ve sonuçlarını sunmayı amaçladık.

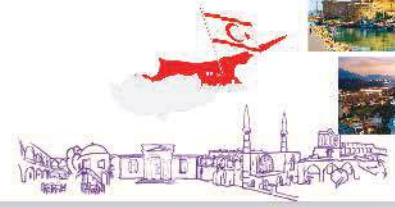
**Yöntem:** 27 yaşında erkek hasta, iki taraflı omuz eklem hareket açıklığında kısıtlılık ile polikliniğimize başvurdu. Hasta altı hafta önce evinde elektrik çarpması (220 V alternatif ev akımı) aldığını ve bu kazadan sonra omuz yakınmalarının başladığını bildirdi. Hasta elektrik çarpması nedeniyle ilk olarak acil serviste tedavi görmüş ve sonraki altı hafta boyunca başka bir tedavi aramamış. Hastaya acil serviste yapılan akut değerlendirmede omuzlarını inceleyen herhangi bir radyografik inceleme yapılmamış. Fizik muayenesinde omuzlarında bilateral sulkus belirtisi vardı. Omuzlarını 80 derece abdüksiyon yapabilirken, iç ve dış rotasyonu ağrılı ve ciddi kısıtlı idi. Herhangi bir açık yarası yoktu. Nörovasküler muayenesi bilateral normal sınırlardaydı. Hastanın omuz grafilerinde; her iki tarafta tüberkülum majus kırığının eşlik ettiği bilateral anterior omuz çıkığı saptandı. Başlangıçta sedasyon altında kapalı redüksiyon yapmaya karar verildi ancak omuz eklemleri başarılı bir şekilde redükte edilemedi. Dolayısıyla bilateral açık redüksiyon planlandı. Hasta şezlong pozisyonunda ameliyat edildi. Sağ omuz eklemi deltopektoral yaklaşımla girilip, subskapularis kası ve tendonu longitudinal olarak ayrıldı ve kapsülotomi yapıldı. Humerus başı glenoide redükte edildi ve tüberkülum majus kırığı 4,5 mm'lik bir vida ile tespit edildi. Ayrıca subskapularis tendon yırtığı görüldü ve 4.5 sütün ankoru ile onarıldı. Labral patolojiye rastlanmadı. Aynı işlem sol omuz eklemi için de yapıldı. Sol omuzda eşlik eden rotator manşet ve labral patoloji yoktu. Sol humerus başının glenoide redüksiyonunu takiben tüberkülum majus kırığı 4,5 mm'lik iki adet kanüllü vida ile tespit edildi. İntraoperatif komplikasyon gelişmedi.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



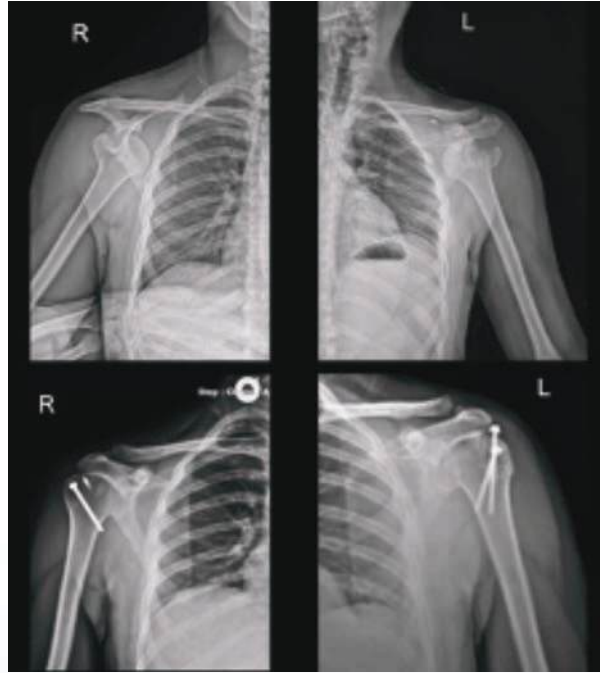
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 121**

**Genel / Travma**

Fotoğraf 1



İhmal edilmiş bilateral omuz anterior çıkığı tedavisinde açık redüksiyon

**Bulgular:** Her iki omuz iki hafta boyunca omuz askılarında tutuldu. Faz 1 omuz egzersizlerine ikinci haftada başlandı. Dördüncü haftada pasif omuz hareket açıklığı egzersizlerine başlandı ve altıncı haftada hastanın aktif hareketler yapmasına izin verildi. Hasta üçüncü ayda işine döndü. Yıllık takibinde omuzlarında ağrı veya kısıtlama yok.

**Sonuç:** Elektrik çarpması sonrası, 6. Haftaya kadar ihmal edilmiş bilateral omuz anterior çıkığı tedavisinde açık redüksiyon sonucu başarılı olarak bulunmuştur. Nadir görülen bu durumun tedavisinde açık redüksiyonun akılda tutulması gereken bir tedavi yöntemi olduğunu düşünüyoruz.



(Uluslararası Katılımlı)

28 Eylül - 1 Ekim 2022

Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



S - 122

Genel / Travma

## EHLER DANLOS SENDROMUNA BAĞLI GELİŞEN ARDIŞIK KUADRİSEPS TENDON RÜPTÜRÜ

Ahmet SAĞIR<sup>1</sup>, Yunus OKLU<sup>2</sup>, Kübra ATEŞ<sup>4</sup>, Murat Öztürk<sup>4</sup>, Reşit SEVİMLİ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kadirli Devlet Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Şehit Rıdvan Çevik Erciş Devlet Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

<sup>4</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı

**Amaç:** Amaç: Ardişik ve minör travmaya bağlı gelişen kuadriseps tendon rüptürü nadir görülen bir durumdur. Majör travma olmadan gelişen hastalarda statin, kinolon grubu ilaç kullanımı, kortizon kullanımı, kronik böbrek yetmezliği, hiperparatiroidizm, bağ dokusu hastalıkları gibi nedenler suçlanmıştır. Minör travmaya bağlı olarak gelişen kuadriseps tendon rüptürlerine doğru yaklaşımın tanı ve tedavide önemli olduğunu, eğer altta yatan sendromik bir hastalık teşhis edilirse olası başka hastalıklar açısından erken tanının bir avantaj olduğunu belirtmek istedik.

**Yöntem:** Yöntem: Yirmi sekiz yaşında erkek hasta sol dizinde ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı nedeniyle tarafımıza başvurmuştur. Çekilen grafi ve mr( manyetik rezonans ) görüntülerinden sonra kuadriseps tendon rüptürü tanısı koyulmuştur. Hasta 5 yıl öncesinde de sol taraftan kadriseps tendon rüptürü nedeniyle dış merkezde opere olduğunu ifade etmiştir. Hastaya ameliyat öncesi kan tahlilleri yapılmıştır. Gerekli hazırlıkların ardından kopan bölgeye uç-uca primer tamir uygulanmıştır( görüntü 1 ). Hastanemizdeki cerrahi sırasında herhangi bir bağ dokusu hastalığı olasılığı nedeniyle patolojik örnek alınmıştır. Hasta genetik bölümüne yönlendirilmiştir ve genetik bölümü tarafından muhtemel hastalığına yönelik genetik tarama yapılmıştır.

Görüntü 1 ( Ameliyat Sırasındaki Görüntü )



Sol taraftaki görüntü tamir öncesi cerrahi alanı göstermektedir. Sağ taraftaki görüntü tamir sonrası cerrahi alanı göstermektedir.

**Bulgular:** Bulgular: Hastanın ameliyat öncesi alınan laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Ameliyat sırasında alınan patolojik örnekte anlamlı sonuç çıkmamıştır. Hastaya ameliyat sonrası 6 hafta sonunda fizik tedavi bölümü tarafından egzersiz başlanmıştır. Ameliyat sonrası 2. ayda aktif ve pasif tam diz eklem hareket açıklığı sağlanmıştır. Son kontrolü ameliyat sonrası 1. yılında yapılmıştır ve diz eklem romlarının doğal olduğu



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 122**

**Genel / Travma**

görülmüştür( görüntü 2 ). Genetik bölümü tarafından yapılan gen taramaları sonucunda Spondiloplastik Tip Ehlers-Danlos Sendromu ile uyumlu sonuç çıkmıştır. Hastanın orta düzey bağ gevşekliği olması, gri sklerasi, kısa boylu olması, pes planustan opere olması, cildin ince olması, cildin kolayca morarması, ince buruşuk avucunun olması genetik tanıyı klinik olarak desteklemektedir.

Görüntü 2 ( Ameliyat Sonrası 1. Yıl Görüntüsü )



Sol taraftaki görüntü yatar pozisyonundaki aktif fleksiyonu göstermektedir. Sağ taraftaki görüntü yatar pozisyonda dizin ekstansiyon pozisyonunu göstermektedir.

**Sonuç:** Sonuç: Hastamızda bağ dokusunu etkileyen Ehlers-Danlos Sendromu'na bağlı ardışık kuadriseps tendon rüptürü gelişmiştir. Minör travmaya bağlı gelişen kuadriseps tendon kopmalarında bilinen bir risk faktörü yoksa nedene yönelik araştırmalar yapmanın önemli olduğunu vurgulamak isteriz. Hastalığın nedeni teşhis edildiği için hastaya kardiyovasküler veya diğer sistemler ile ilgili olabilecek hastalıklar anlatılmıştır.



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 123**

**Genel / Omurga**

## **KIRIK OLMAKSIZIN SPİNAL KORD HASARI, SCIWORA**

Akif Mirioğlu<sup>1</sup>, Ömer Sunkar Biçer<sup>1</sup>, Veli Can Kıran<sup>1</sup>, Cenk Özkan<sup>1</sup>, Melih Bağır<sup>1</sup>, Buğra Kundakçı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Amaç:** Radyolojik anormallik olmaksızın spinal kord yaralanması (SCIWORA) genellikle çocuklarda görülen klinik bir olgudur. Adından da anlaşılacağı üzere genellikle ilk başvuruda herhangi bir kemik görüntülemeye bulgu olmaksızın, genellikle bilinci yerinde olan hastalarda eksiksiz bir muayene ile farkındalığı yüksek klinisyenlerce yakalanır. En sık servikal vertebra seviyesinde görülür ancak torakal seviyede % 13 oranında görülebilir. Torakal vertebra için üç farklı oluşum mekanizması tanımlanmıştır. Bunların ilkinde araç dışı yüksek hızlı trafik kazalarında göğüs kafesinin kısıtlayıcı özelliğinden dolayı torakal vertebra tarafından sınırlandırıldan fazla fleksiyon, ekstansiyon veya lateral fleksiyondan kaynaklı dura ya da medulla spinalisin çevre kemik ya da spinal ligamentlerden fazla gerilmesine bağlı olarak gerçekleşen spinal hasar, ikincisinde mevcut olan kemere bağlı olarak araç içi kazalarda gözlenen distraktif kuvvete bağlı olarak meydana gelen gerim ve üçüncü olarak genellikle yüzü koyun şekilde yerde yatan çocuk üzerinden geçen aracın torakolomber bölgede gerçekleştirdiği hiperekstansiyon manevrasına bağlı olarak gelişir. Klinik olarak akut şekilde ortaya çıkabileceği gibi erken dönemde olmayan ve klinisyenin aklında olmadığı durumda ilgili vertebranın korunmaması durumunda ilerleyici bir klinik olarak da karşımıza çıkabilir.

**Yöntem:** Hastaya SCIWORA tanısı koyabilmek için direk grafi ve bilgisayarlı tomografi tetkikleri uygulandı. Herhangi bir patolojik görüntü saptanmayan hastaya yapılan spinal MRG'de T10 seviyesinde medulla spinalis devamlılığında bozulma görüldü.

**Bulgular:** OLGU8 yaş kız hasta araç dışı trafik kazası nedeniyle dış merkeze götürülmüş ve sağ taraf tibia kırığı nedeniyle opere edilmiş, pelvik travma nedeniyle takip edilen hasta postop farkedilen nöromüsküler defisit nedeniyle tarafımıza gönderilmiştir. Gustilo anderson tip 3B tibia açık kırığı nedeniyle eksternal fiksator ile tespit edilmiş, ciltteki flep tarzı yaralanması için ise sütürasyon yapılmıştı. Çekilen direk grafi ve BT lerinde eş zamanı sağ süperior pubik kol kırığı tespit edilmişti. Hasta T10 dermatom seviyesi altında his yoktu. Parapleji mevcuttu. Buna göre hastanın spinal yaralanması ASIA sınıflamasına göre tip A idi. Hastanın tibiasının pozisyonu iyi olduğu için ek girişim planlanmadı ve pelvik yaralanması için de sadece yatak istirahati planlandı. Medulla Spinalis için çekilen MRG'de T10 seviyede medullaspinalisin devamlılığına kesilme olduğu ve ödem olduğu görüldü. Posterior ve anterior ligament komplekslerinin sağlam olduğu görüldü. Buna göre hastaya SCIWORA tanısı konularak rijit torakolomber korse yaptırıldı. Hastanın 3. ay takibinde motor fonksiyonda gelişme olmadı ancak duyu seviyesi L2 dermatom seviyesine kadar iyileşme gösterdi. Hastanın korse ile takibi devam etmektedir.



**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kibris



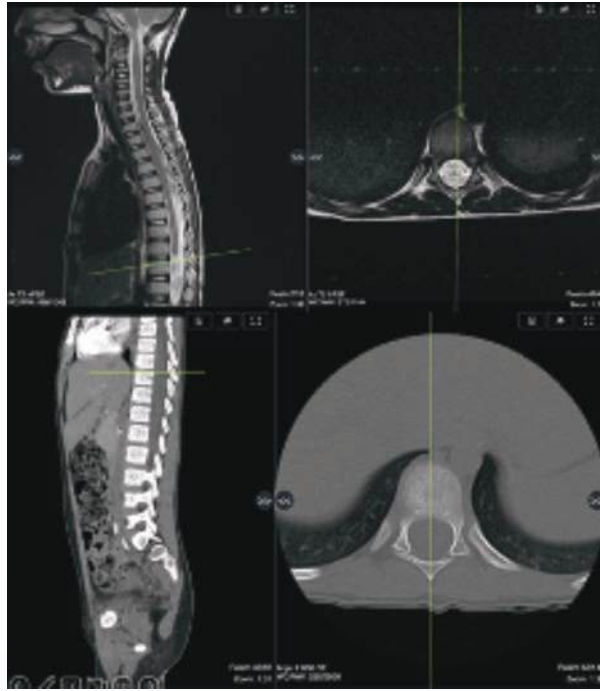
Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



**S - 123**

**Genel / Omurga**

MRG-BT



Hastanın MRG ve BT tetkiklerinde ilgili bölgenin görüntüleri

linik



hastanın açık tibia kırığının klinik görüntüsü

**Sonuç:** SONUÇ: SCIWORA özellikle yüksek hızlı araç dışı trafik kazalarında X Ray veya BT ile vertebranın morfolojik olarak normal olarak değerlendirildiği olgularda, nörolojik muayenenin tam olarak yapılması adına akılda tutulması gereklidir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 124**

**Genel / Geriatri Ortopedi**

## **GERİATRİK DİSTAL FEMUR PERİPROSTETİK KIRIKLARINDA AÇIK REDÜKSİYON İNTERNAL FİKSASYON SONUÇLARI**

Ali ŞİŞMAN<sup>1</sup>, Ali Can ÇİÇEK<sup>1</sup>, Serdar Kamil ÇEPNİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Aydın, Türkiye

<sup>2</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Amaç:** Popülasyonda ortalama yaşam beklentisi giderek artarken total diz artroplastisi cerrahisi de istikrarlı şekilde artmaktadır. Özellikle geriatrik hasta popülasyonunda periprostetik distal femur kırıkları daha sık (%0,3-2.5) görülmektedir. Geriatrik popülasyonda, kemik kalitesinin zayıf ve ek komorbiditelerin fazla olması nedeniyle bu kırıkların ve tedavilerinin komplikasyon riski yüksektir. Çalışmanın amacı, ileri yaş hastalarda distal femur periprostetik kırıkları için açık redüksiyon ve internal fiksasyon cerrahisi sonrası olguların klinik ve radyografik sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2018 ile Aralık 2020 arasında periprostetik distal femur kırığı nedeniyle tedavi edilen 33 olgu retrospektif olarak incelendi. Takip süresi en az bir yıl olan ve 75 yaş üzeri olan olgular çalışmaya alındı. Plak tespiti dışında tespit materyali kullanılanlar, unikondiler diz replasmanı sonrası kırık gerçekleşenler, revizyon diz artroplastisi sonrası periprostetik kırık olanlar çalışmadan çıkarıldı. Dahil edilen olgularda kırık sınıflaması Lewis Rorabeck sınıflandırmasına göre yapıldı. Olguların yaş, cinsiyet, yaralanma mekanizması, artroplasti ile kırık arasında geçen süre ve ilk bir yıl içindeki ölüm oranları değerlendirildi. İlk bir yıl içindeki ölüm oranları tespit edildi. İlk bir yıl içindeki kaynama oranına bakıldı. Bir yıl içinde sorunsuz kaynama görülen olgularda, birinci yıl kontrollerinde ameliyat sonrası fonksiyonel sonuçlar ameliyat öncesi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz, IBM SPSS yazılımı kullanılarak yapıldı.  $p < 0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Dahil edilme kriterlerine uygun 24 hastanın 19'u kadın 5'i erkekti ( $p = 0,048$ ). Ortalama yaş medyan 82 (75-96) idi. Tüm olgularda kırık mekanizması düşük enerjili travma idi. Lewis Rorabeck sınıflamasına göre 4 olgu tip 1 (%14,66), 20 olgu tip 2 (%83,33) idi ( $p = 0,048$ ). Artroplasti ve kırık arasındaki geçen süre ortalama  $44,62 \pm 26,44$  ay idi. Ameliyat sonrası bir yıllık mortalite oranı %29,16 idi. Olguların %84,33'ünde, ilk bir yıl içinde kırıkta radyolojik ve klinik iyileşme görüldü. Olguların ameliyat öncesi fonksiyonel durumuna göre ameliyat sonrası fonksiyonel sonuçlarında %62,5 oranında kötüleşme görüldü.

**Sonuç:** Geriatrik olgularda periprostetik distal femur kırığı sonrası açık redüksiyon ve internal fiksasyon yöntemi sık kullanılmaktadır. Ameliyat sonunda kırığın ilk bir yıl içerisinde klinik ve radyolojik olarak iyileşme oranı yüksektir. Ancak ameliyat sonrası bir yıllık mortalite oranı yaklaşık %29'dur. Ayrıca olguların yaklaşık üçte birinde ameliyat öncesi döneme göre fonksiyonel kapasitede kayıp tespit edilmiştir.



**KemikEkleme**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
**28 Eylül - 1 Ekim 2022**  
Elexus Otel Kıbrıs



**Kemik ve Eklem**  
**Cerrahisi Derneği**



**S - 125**

## **PATELLAR TENDON-KEMİK OTOGREFTİ VE KUADRİSEPS TENDON-KEMİK OTOGREFTİ KULLANILARAK ÖÇB REKONSTRÜKSİYONUNDA TİBİAL PRESS-FİT TESPİTİ: KOCABEY PRESS-FİT TEKNİĞİ**

Yavuz KOCABEY\*, Cem YILDIRIM\*\*, Tunay ERDEN\*\*\*, Alper KAYA\*\*\*\*

- \* Acıbadem Kocaeli Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İzmit
- \*\* SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul
- \*\*\* Acıbadem Fulya Hastanesi Sporcu Sağlığı Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul
- \*\*\*\* Acıbadem Altunizade Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

Ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonunda greft seçimi ve fiksasyonuna ilişkin karar en tartışmalı konulardan biri olmaya devam etmektedir. Tibial fiksasyon için seçilen bir çok implant ve greft seçimi tibial kemik tünellerinin genişlemesini etkileyebilir. Fiksasyon cihazlarıyla ilgili dezavantajlardan kaçınmak için donanımsız, press-fit ACL rekonstrüksiyon tekniği geliştirilmiştir.

Tanımladığımız cerrahi tekniğin amacı, ÖÇB rekonstrüksiyonunda tibial fiksasyon için kullanılan materyal ve greft seçimine bağlı olası kemik tünel genişlemesinin önlemektir.

Patellar Tendon-Bone (PT-B) grefti ve Quadriceps Tendon-Bone (QTB) grefti için implant içermeyen press-fit tibial tespit tekniğini tanımladık. Tekniğin benzersiz yönü, bildiğimiz kadarıyla daha önce tarif edilmemiş olan tibial tünel ve Patellar Tendon-Kemik greftinin hazırlanma şeklidir. PT-B hazırlanırken patelladan kemik parça alınmaz böylece patellaya bağlı gelişebilecek komplikasyonların önüne geçilir (Resim 1). Tibial tünel ise greft seçimine bağlı farklı oyuncular ile basamaklı bir şekilde oyularak hazırlanır ve greftin kemik kısmının tibial tünel içerisinde press-fit sıkışması amaçlanır (Resim 2). Greftin yumuşak dokusunun femoral fiksasyonu ise asansör askı sistemi ile gerçekleştirilir. Diz 20° fleksiyona getirilir ve greft gerdirme işlemi yapılır. Gerdirme işleminden sonra artroskopik prob ile greftin sıkılığı incelenir. Fleksiyon-ekstansiyon döngüsü 100-150 kez tekrarlanır. Ameliyat sonrası Direk grafi ve Bilgisayarlı Tomografi tetkikleri, kemik bloklarının doğru yerde sabitlendiğini gösterebilir (Resim 3).

Patellar tendon-kemik ve Kuadriseps tendon-kemik tibial press-fit fiksasyonunun avantajları arasında kemikten kemiğe iyileşme, maliyet etkinliği, donanımla ilişkili dezavantajların önlenmesi ve revizyon cerrahisi kolaylığı yer alır. Bu teknik klinik uygulamada güvenle uygulanabilmekte ve hastaların yaralanma öncesi aktivitelere dönmelerini sağlamaktadır.





**KemikEklem  
2022**  
(Uluslararası Katılımlı)  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs

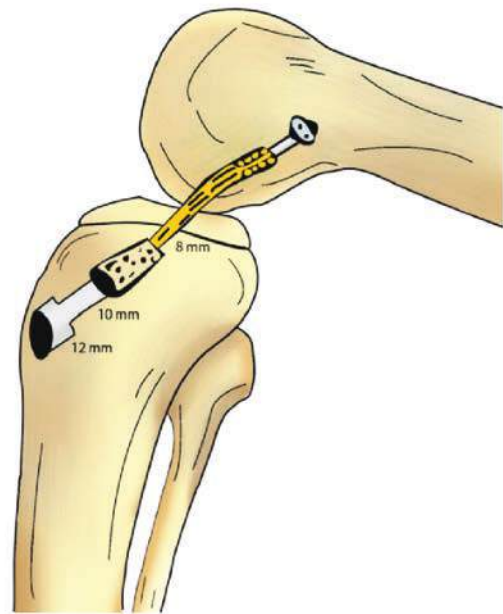
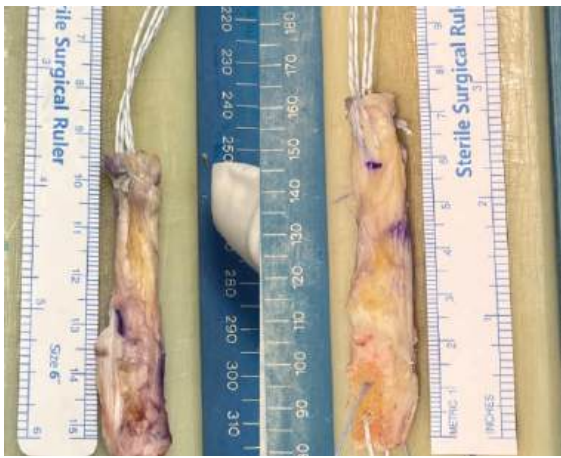


**Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği**

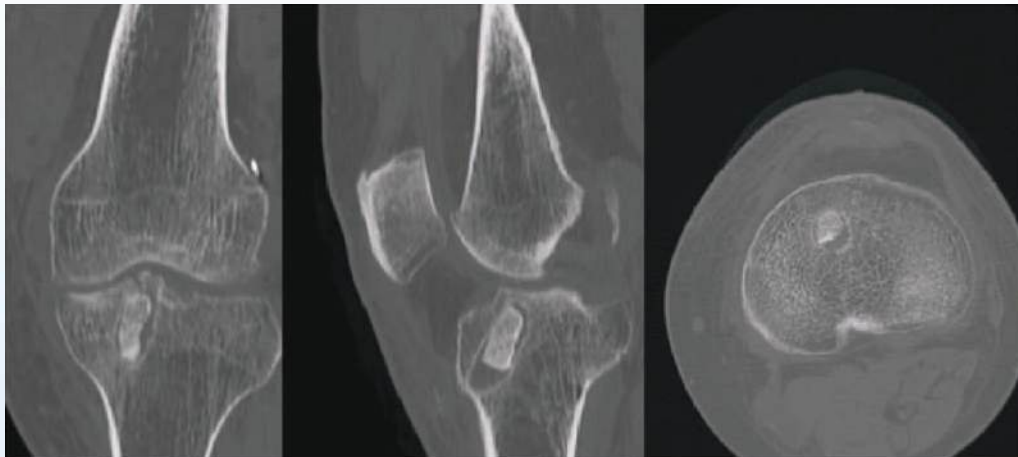


**S - 125**

**Resim 1**



**Resim 2**





**KemikEklem**  
**2022**  
**(Uluslararası Katılımlı)**  
28 Eylül - 1 Ekim 2022  
Elexus Otel Kıbrıs



Kemik ve Eklem  
Cerrahisi Derneği



## DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

**TİKA**

**T.C. KÜLTÜR VE TURİZM  
BAKANLIĞI**



**AMGEN**



## KONGRE ORGANİZASYON SEKRETERYASI

**egekongre**  
*Turizm & Organizasyon*

### EGE KONGRE TURİZM ve ORGANİZASYON

Kültür Mah. Nevvar Salih İşgören Sok. No:1/4 D:1 Alsancak - İzmir

**Tel :** +90 232 464 13 51 • **Faks:** +90 232 464 29 25

**e-mail:** info@egekongre.com

