

# 25. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

## Poster Bildirileri

### Artroplasti

#### ART - P1 Rifosin enfeksiyonda çözüm mü?

Alkan Bayrak\*<sup>1</sup>, Serdar Hakan Başaran<sup>2</sup>, Cemal Kızılkaya<sup>1</sup>, Altuğ Duramaz<sup>1</sup>, Kadir Gözügül<sup>1</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Cerrahi girişimlerden sonra çeşitli nedenlerle enfeksiyon gelişebilmektedir. Klinik uygulamalarda enfeksiyonun önlenmesi için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Çalışmamızda hemiarthroplasti uygulanan hastaların intraop rifosinli+serum fizyolojikle yıkama, serum fizyolojikle yıkama ve kapama işlemi yapılırken cilt altı dokulara rifosin uyguladığımız hasta gruplarını postoperatif akıntı sürelerine göre değerlendirdik.

**Yöntem:** Aralık 2013- Mayıs 2015 tarihleri arasında opere ettiğimiz 58 hastanın (39 K 19 E) postoperatif dönemdeki akıntı/pansumanlarını kirletme süreleri değerlendirilmeye alındı. Ortalama yaş 72.2; yatış süresi 17.18 gün; operasyon süresi 161.2 dk; hemovak dren çekilme süresi 27.8 sa ve başvuru süresi ile operasyon arasında geçen süre 10.5 gün olarak bulundu.

**Bulgular:** Kliniğimizde femur boyun kırığı tanısı ile başburmuş ve hemiarthroplasti yapılmış hastalar operasyon esnasında 1. grup: rifosin+serum fizyolojikle yıkanan (10 hasta), 2. grup: serum fizyolojikle yıkanan (36 hasta) ve 3. grup: cilt altına rifosin uygulanan (12 hasta) hastaların postoperatif dönemdeki pansumanlarını kaç gün kirlettikleri takip edilmiş ve bunların sonuçları karşılaştırılmıştır. Ortalama akıntı süreleri (oas) 1. grupta: 2.4 gün; 2. grupta: 3.52 gün; 3. grupta: 3.25 gün olarak saptanmıştır. Ortalama akıntı süresi ek hastalığı olan hasta grubunda (42 hasta) 3.23 gün, ek hastalığı olmayan hasta grubunda (16 hasta) 3.31 gün bulunmuştur. Ortalama yaş grubu 72.2 olup 72 yaş ve üzerindeki hasta popülasyonunda (49 hasta) oas 3.51 gün, 72 yaş altındakilerde oas 2.11 gün bulunmuştur. Operasyon süresi ortalama 161.2 dk saptanmış olup operasyon süresi 160 dk ve üzerinde olan hasta grubunda (27 hasta) oas 3.59 gün, operasyon süresi 160dk altında olanlarda (31 hasta) 2.93 gün bulunmuştur. Başvuru anından opere olana kadar geçen süre ortalama 10.5 gün olarak saptanmış olup 11 gün ve üzerinde opere olanlarda (26 hasta) oas 3.46 gün, 11 gün altında opere olanlarda 3.18 gün bulundu.

**Çıkarımlar:** Cerrahi sonrası enfeksiyon gelişmesi için klinikte çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Özellikle yıkama sınırlarına antibiyotik kullanılması sık kullanılan tekniklerdendir. Çalışmamızda rifosin+serum fizyolojikle yıkamada ortalama süre

daha az bulunmuş olup, diğer faktörler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Yıkama sınırlarına rifosin eklenmesi postoperatif dönemde akıntıyı azaltmak için kullanılabilir yöntemlerden biridir.

#### ART - P2 İleri yaş kalça protezi ameliyatı sonrası mortaliteye etki eden faktörlerin incelenmesi

Umut Hatay Gölge<sup>1</sup>, Özhan Pazarci<sup>2</sup>, Seyran Kılınc<sup>3</sup>, Erkam Kömürçü<sup>1</sup>, Burak Kaymaz<sup>1</sup>, Ferdi Göksel<sup>1</sup>, Yunus Güzel<sup>4</sup>, Okay Bulut<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Reyhanlı Devlet Hastanesi, Sağlık Bakanlığı; <sup>3</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Ordu Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada kalça kırığı nedeniyle parsiyel kalça protezi uygulanan 65 yaş üstü hastalarda mortalite ve morbidite ilişkisi incelendi.

**Yöntem:** 2007-2012 tarihleri arasında kalça kırığı sonrası parsiyel kalça protezi yapılan 65 yaş üstü 297 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların ameliyat öncesi yaş, cinsiyet, kırık şekli, ek hastalıkları ve ASA skoru incelendi. Ayrıca ameliyat sonrası mortaliteye kadar geçen süreleri ve mortaliteye etki eden faktörler araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaşları sırasıyla erkek (n=104) 79.95 (±7), kadın (n=193) 81.02 (±7). 297 hastanın 187'si (%62.96) ilk bir yıl içerisinde ex olduğu görüldü. 65 yaş üstü hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde 80 yaş üstü hastalarda ameliyat sonrası mortalite ile belirgin olarak ilişkili bulundu. Hastaların ameliyata alınış zamanı ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. ASA skorları yönünden karşılaştıran hastalarda ASA 1 ve/veya 2 olan gruba göre ASA 3 ya da 4 olanlarda mortalite belirgin olarak arttığı izlendi (p=0.001).

**Çıkarımlar:** Kalça kırığı sonrası parsiyel kalça protezi yapılan ve ASA skoru 3-4 olan hastalar ile 80 yaş üzeri olan hastaların mortaliteyle belirgin ilişkili olduğu görülürken ameliyata alınış süresinin ise mortaliteyle ilişkili olmadığı görüldü.

#### ART - P3 Hemiarthroplasti uygulanan 85 yaş üstü kalça kırıklı hastalarda komorbid faktörlerin mortaliteye etkisinin değerlendirilmesi

Mesut Tahta\*, Tahir Öztürk, Cem Özcan, Tuğrul Bulut, Eyüp Çağatay Zengin

S.B. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada, kalça kırıklarında mortalitenin azaltılabilmesi amacıyla hemiarthroplasti uygulanan 85 yaş üstü hastalarda komorbid faktörlerin etkisini ve önemini tespit etmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2012-Nisan 2013 yılları arasında 85 yaş üstünde olup kalça kırığı tanısıyla servise yatırılan hastaların tüm bilgileri retrospektif olarak incelendi. İzole akut intertrokanterik ve femur boyun kırığı olup 85 yaşın üstünde olan, kırık öncesi yürüme kapasitesi olan, terminal dönem hastalığı olmayan hastaların bilgileri kaydedildikten sonra bu hastaların sağkalım durumları ve hayatını kaybetmişe ölüm tarihleri tespit edildi ve 1 yıla kadar olan ölümler dikkate alındı. Bu hastalardan hayatını kaybeden 46 hasta grup 1 olarak adlandırılırken; sağ kalan 83 hasta grup 2 olarak adlandırıldı. Her iki grup yaş, cinsiyet, ameliyat süresi, ameliyat olana kadar geçen süre, hastanede toplam yatış süresi, ASA skoru, kardiyak ejeksiyon fraksiyonu (EF) ve protezin çimentolu/çimentosuz olarak uygulanması açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Grup 1'in yaş ortalaması 89 (85-100) iken grup 2'nin 87 (85-103) idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.011). Erkeklerde ölüm oranı kadınlara göre anlamlı düzeyde fazlaydı (p=0.047). Her iki gruptaki hastaların yatıştan ameliyat olana kadar geçen süreleri eşitti (6.7 gün) ve anlamlı fark yoktu (p=0.531). Gruplar arasında, sağkalım durumuna göre ek hastalık varlığı (p>0.05), ASA skorları (p=0.352), EF (0.484) açısından anlamlı fark yoktu. Çimentolu protez uygulanan hastalarda ölüm oranı anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0.038).

**Çıkarımlar:** Yaşlı, erkek ve çimentolu protez kullanılmış olan 85 yaş üstü kalça kırıklı hastalarda ölüm oranları artmaktadır ve bu hastalarda takip ve tedavide daha dikkatli olunmalı, tek modifiye edilebilir değişken olan protez kullanımında mümkünse çimentosuz sistemler tercih edilmelidir.



## ART - P4 Yaşlı hastalarda görülen anstabil intertrokanterik kırıkların tedavisinde, çimentolu hemiartroplastiyle çimentosuz hemiartroplastinin karşılaştırılması

Deniz Cankaya, Serdar Yılmaz, Enver Kılıç\*, Ali Toprak, Bülent Özkurt, Abdullah Yalçın Tabak

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Anstabil intertrokanterik femur kırıklarının yaşlılardaki tedavisi, içten tespitteki yüksek başarısızlık oranları nedeniyle halen üzerinde görüş birliği olmayan bir sorundur. Son zamanlarda; hemiartroplasti seçeneği yaşlı hastalarda daha çok göz önünde bulundurulmuş tedavi seçeneği haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı; yaşlı hastalarda görülen anstabil intertrokanterik femur kırıkları için, çimentosuz ve çimentolu parsiyel artroplastilerin güvenilirliklerini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Bu prospektif çalışmada; AO sınıflamasına göre 31-A2 tipi intertrokanterik femur kırığı olan 86 yaşlı hastaya, çimentosuz (n=40) ve çimentolu (n=46) parsiyel artroplastisi uygulandı. Hastaların; cerrahi süreleri, kan kayıpları, kan transfüzyonları, Harris kalça skorları, femoral komponentlerin gevşemeleri, hastanede kalma süreleri ve ölüm oranları kaydedildi.

**Bulgular:** Her iki grup arasında demografik (yaş, cinsiyet) özellikleri ve ASA skorları yönünden istatistiksel bir fark yoktu. Gruplar arasında, kan transfüzyonu, hastanede kalış süresi, implant gevşeme oranları, harris kalça skorları ve takiplerdeki ölüm oranları açısından fark yoktu. Yürüme yeterliliği erken dönemde çimentolu grupta daha iyiydi. Cerrahi zamanı, kan kaybı ve perioperatif ölüm oranları çimentosuz gruba, çimentolu gruba göre anlamlı derecede düşüktü.

**Çıkarımlar:** Çimentosuz hemiartroplasti; ileri yaş grubundaki hastalarda görülen anstabil intertrokanterik femur kırıklarının tedavisinde; erken mobilizasyona olanak tanınmasıyla, kabul edilebilir fonksiyonel sonuçlarıyla, düşük implant gevşeme oranlarıyla, daha kısa cerrahi süresiyle, daha az kanmayla ve daha düşük ölüm oranlarıyla güvenilir bir tedavi seçeneğidir.

## ART - P5 Total kalça protezi yapılan bir hastada seramik femoral baş ve asetabuler liner kırılması ve buna bağlı gelişen metallozis: Olgu sunumu

İbrahim Halil Kafadar\*, İbrahim Karaman, Mahmut Argün, Mehmet Halıcı, Mahmut Günay

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Total kalça protezi sonrası en yaygın görülebilen komplikasyonlar yara yerinde enfeksiyon ge-

lişmesi ve dislokasyondur. Burada ameliyat sonrası takiplerinde nadir görülebilen bir komplikasyon olan seramik femoral baş ve asetabuler liner kırığı ve bunun sonucunda metallozis gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yirmibir yaşında erkek hasta sağ kalça eklemine yaklaşık bir yıldır devam eden ağrı, topallama ve yürümekte zorluk şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Radyolojik tetkikleri ve gerekli laboratuvar testleri yapıldıktan sonra total kalça protezi ameliyatı amacıyla yatırıldı.

**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde sağ kalça eklemi eklem hareket açıklıkları ileri derecede kısıtlı ve ağrıydı. Harris kalça skoru IV olarak değerlendirildi. Radyolojik tetkikleri incelendiğinde gerek direkt grafi gerekse de magnetik rezonans görüntülemeye ileri derecede dejeneratif değişikliklerin olduğu görüldü ve Ficat Evre IV olarak değerlendirildi. Hastanın ileri evrede başvurması, Harris kalça skorunun kötü olması ve kalça eklemine de dejeneratif değişikliklerin olması nedeniyle total kalça protezi yapıldı. Ameliyat sonrası ve takiplerinde herhangi bir komplikasyon görülmeyen hasta yaklaşık 2 yıl sonra kalça eklemine ağrı şikayeti nedeniyle tekrar başvurdu. Herhangi bir travma öyküsü olmayan hastanın direkt graflerinde seramik femoral başın sınırlarının düzensiz olduğu, seramik asetabuler liner ile arasındaki ilişkinin bozulduğu, başın liner içerisine doğru yer değiştirdiği ve kalça eklemi çevresinde radyoopak dansite artışlarının olduğu görüldü. Bu bulgular doğrultusunda seramik baş ve liner kırılması ve buna bağlı metallozis geliştiği düşünülerek tekrar opere edildi. İntraoperatif yaygın metallozisin olduğu, seramik femoral başın ve liner'in kırık olduğu, ayrıca asetabuler komponentin ileri derecede aşındığı görüldü. Metallozis için yumuşak doku debridmanı yapıldıktan sonra tekrar seramik femoral baş ve liner kullanılarak, daha optimal açılarda asetabuler komponent yerleştirilerek asetabuler revizyon yapıldı. Postoperatif herhangi bir komplikasyon görülmeyen hasta takip altına alındı.

**Çıkarımlar:** Günümüzde seramik malzemelerin mekanik özelliklerinin geliştirilmesinde, dayanıklılıklarının artırılmasında sıcak izostatik presleme, lazer işaretleme gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bunlara rağmen seramik yüzeylerdeki problemlerden birisi hala kırık gelişmesi riskidir. Bununla beraber asetabuler komponentin konulma pozisyonu da bu tür komplikasyonlar açısından önem arz etmektedir. Anteversiyon açısının optimalden 10-15 derece fazla olması, inklinasyon açısının 60 dereceden fazla olması yük dağılımının dengeli olmamasına, aşınmaya ve ilerleyen dönemlerde kırık gelişmesine neden olabilmektedir.

## ART - P6 Crowe II ve III displazik kalçalarda yüksek kalça merkezli çimentosuz total kalça protezi uygulamalarımız

Yusuf Öztürkmen\*, Erhan Şükür, Barış Polat, Ethem Ayhan Ünkar, Enes Kınay, Mahmut Karamehmetoğlu

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Ağır kalça displazilerinde asetabuler rekonstrüksiyon artmış kap anteversiyonu ve ante-

rolateral asetabuler kemik yetersizliği nedeniyle teknik zorluklar içermektedir. Çimentosuz kapların kullanımı ile birlikte daha iyi kemik stoğu olduğundan yüksek kalça merkezli (KM) artroplastisi anatomik kalça merkezli artroplastisiye tercih edilebilmektedir. Tartışma devam ederken bu konuda literatür azdır. Çalışmamızda uygulamalarımızın klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kayıtlarına ulaşılabilen 23 hastanın 29 kalçası (ort yaş 52, aralık 32-78.15 kadın, 8 erkek) değerlendirildi. Tekniğimizde tüm kalçalarda kapın kemik ile örtünmesi %75 ve üzeri idi. Tüm kalçalarda posterior yaklaşımla çimentosuz asetabuler komponent yerleştirildi. 6 kalçada seramik iç kap ve baş kullanıldı. Tüm kalçalarda stabilite arttırmak için vidalarla tespit yapıldı. Radyolojik değerlendirme simfiz pubis santralize iliak kanatları da içine alan AP graflerle yapıldı. KM Russotti ve Harris tekniğine uygun değerlendirildi. Klinik değerlendirme Harris Kalça Skorum (HKS) sistemi ile yapıldı.

**Bulgular:** Kalçaların ort takip süresi 5.9 (aralık 2-10) yıl idi. Postoperatif KM'nin ort vertikal mesafesi 27 mm (aralık, 21-30), ort horizontal mesafesi de 29 mm (aralık 22\*37) idi. Takip süresi içinde asetabuler gevşeme nedeniyle hiçbir kalçaya revizyon yapılmadı. Sadece 1 kalçaya dislokasyon nedeniyle kapalı redüksiyon uygulandı. Periprostetik kırık nedeniyle 1 femoral stem revize edildi. Preoperatif 36 olan HKS son kontrol muayenelerde ort 88 olarak saptandı. Sadece 2 kalçada 2 bölgede (Zon 2 ve 3) periasetabuler osteoliz gözlemlendi, fakat gevşeme yoktu. Hiçbir kalçada 2.5 cm üzeri ekstremite eşitsizliği gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Takip süremiz içinde yüksek KM'li asetabuler komponentlerin kap ömrü ve yine son kontrollerdeki HKS sonuçları klinik açıdan tatmin edicidir. KM gözyaşı damlaları arasındaki çizgiden 35 mm daha proksimalde olmamalıdır. Yüksek KM'li rekonstrüksiyonlarda kapın medializasyonu önemlidir. Lateral pozisyonunda yerleştirilen komponentlerde aşınma debrisi daha fazla oluşmaktadır.

## ART - P7 İhmal edilmiş femur boyun kırığı sonrası karşı tarafta gelişen periprostetik femur kırığı

Deniz Cankaya<sup>1</sup>, Serdar Yılmaz<sup>1</sup>, Ali Toprak<sup>2</sup>, Burak Yıldoş<sup>1</sup>, Enver Kılıç\*<sup>1</sup>, Abdullah Yalçın Tabak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Aksaray Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Periprostetik femur kırıkları özellikle yaşlı hastalarda fonksiyonu bozan ve ciddi komplikasyonlara yol açabilen kırıklardır. Genellikle düşükün olan bu hasta grubunda periprostetik femur kırıklarının tedavisi zordur, bu nedenle risk faktörlerini belirleyerek önleyici tedbirlerin alınması, bu komplikasyonların üstesinden gelmenin en iyi yoludur.

**Yöntem:** Yetmiş sekiz yaşındaki kadın hastaya altı yıl önce primer osteoartrit tanısı ile total kalça protezi uygulanmış. Ameliyattan sonra herhangi bir

sonunu olmayan hastanın 7 ay önce aniden karşı bacağı üzerine yük verememe şikâyeti nedeniyle aile hekimine başvurmuş, travma öyküsü olmayan ve ciddi bir problem düşünülmeyen hasta medikal tedavi ile tek baston kullanılarak mobilize olmuş.

**Bulgular:** Hasta basit düşme sonrası sağ kalçada şiddetli ağrı nedeniyle acil servise başvurdu. Sağ kalçada şiddetli ağrı, deformasyon ve krepitasyon alınan hastanın sol kalçasında özellikle iç rotasyon ile kasık ağrısı oluşuyordu. Hastanın grafisinde sağ tarafta Vancouver tip C periprotetik femur kırığı ve sol kalçada ihmal edilmiş femur boyun kırığı olduğu görüldü (Şekil 1). Hastanın vücut kitle indeksi 28.65 kg/m<sup>2</sup> idi. Hastaya sağ revizyon total kalça artroplastisi yapıldı (Şekil 2). Hastanın genel durumu düştüğü olduğu ve sol ekstremitesine kısmi yük verebildiği için femur boyun kırığına müdahale aynı seansta yapılmadı. Hastanın ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyonu olmadı ve hasta ameliyat sonrası üçüncü günde kısmi yük verilerek mobilize edildi.

**Çıkarımlar:** Yaşlı hastalarda total kalça protezi ameliyatı sonrası görülen periprotetik femur kırıklarının önlemek için, karşı ekstremitede aniden başlayan ağrı ve yük verememe şikâyeti önemsenmeli ve etiyojisi titizlikle araştırılmalı özellikle femur boynunda stres kırığı açısından uyanık olunmalıdır.

## ART - P8 Metal baş ve polietilen liner'lı total kalça protezi olgusunda 11 yıl sonra oluşan psödötümör

Turgut Nedim Karaismailoğlu\*<sup>1</sup>, Bedri Karaismailoğlu<sup>2</sup>, İsmail Büyükceran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Total kalça artroplastisi sonrasında hematoma postoperatif erken dönemde görülebilse de geç dönemde nadir rastlanılan bir komplikasyondur. Hematomlar postoperatif dönemde iyi kanama kontrolünün sağlanamamasına bağlı görülebileceği gibi major damar yapılarının hasarına bağlı da görülebilir. Asetabular komponentin fiksasyonu amaçlı asetabulum gönderilen vidalar bazı damarsal yapılara hasar verebilir. Bu tarz hasarlara bağlı oluşabilecek hematomlar postoperatif erken dönemde görülebildiği gibi, vidaların kırılması, gevşemesi ve migrasyonuna bağlı geç dönemde de damarsal yapılarda hasar ve buna bağlı hematoma oluşumu da görülebilir.

**Yöntem:** Bu olgu sunumu, total kalça artroplastisi postoperatif geç dönemde herhangi bir damarsal patoloji olmadan ve protez komponentlerinin stabil olduğu fakat kalça eklemine ağrıya neden olan bir hematoma vakasını içermektedir.

**Bulgular:** Otuz sekiz yaşında her iki kalçasında gelişimsel kalça displazisine bağlı osteoartrit bulunan kadın hastanın sol kalçasına 2002 yılında Stryker marka metal başlı ve polietilen liner'lı total kalça protezi uygulandı. 40 mm metal shell, 22 mm femur başı ve sementsiz hidroksiapatit kaplı semi olan total kalça protezi kullanıldı. Hasta 11 yıl sonra sol kalçada ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı nedeni ile başvurdu. Grafilerde protezde herhangi bir problem saptanmadı. Muayenede sol inguinal

bölge ve uyluk anteriorunda şişlik mevcuttu. Çekilen bilgisayarlı tomografi sonucu "Solda femur baş boyun ve proksimal 1/3 diafiz kesiminden sınırları ayırt edilemeyen en geniş yerinde 102x85x100 mm boyutta ölçülen IVKM sonrası periferik ve septa tarzında kontrast tutulumu gösteren içerisinde vasküler yapıların izlendiği heterojen lezyon dikkati çekmiştir. Biyopsi ile değerlendirilmesi önerilir. Sol ana femoral arter ve venin kitle tarafından anteriora deplase edildiği izlendi." olarak raporlandı. Kan tetkiklerinde belirgin patolojik bir bulgu yoktu. Hasta antikoagülan tedavi almamaktaydı. Gerekli ameliyat hazırlıkları sonrası hasta kitlenin lokal rezeksiyonu amacıyla operasyona alındı. Hastanın uyluk anteriorunda femoral ven ve arteri askıya alınarak kitleye ulaşıldı. Kitle diseksi edilip çıkarılmaya çalışıldı. Kitle açıldığında hematoma boşaldı. Kalça eklemine, asetabular ve femoral komponentlere ulaşıldı. Protezin stabil ve eklem hareketlerinin açık olduğu görüldü, herhangi bir damar yaralanması veya kanama odağı saptanmadı. Hematom temizlendi. Kapsülün geniş kısmı rezeksiyonu edildi ve sonrasında sütüre edildi. Ardından cilt altı katlarına uygun olarak kapatıldı ve ameliyata son verildi. Hastanın şikâyetleri düzeldi. Üç yıllık takiplerinde problemle karşılaşılmadı.

**Çıkarımlar:** Total kalça protezi sonrası psödötümör oluşumu nadirdir. Bu komplikasyonun daha çok metal-metal protezlerde olduğu bildirilmiştir. Bizim olguda psödötümör oluşumu, metal-polietilen protez sonrası 11 yıl gibi geç bir dönemde görüldü. Bu tarz postoperatif geç dönemde oluşan kitlelerde hematoma ayırıcı tanıma mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

## ART - P9 Hemiartroplastisi ile tedavi edilen femur boyun kırıklarında unipolar ve bipolar protez sonuçlarının karşılaştırılması

Ahmet Özyazgan\*

Sağlık Bakanlığı Kocaeli Kamu Hastaneleri Birliği, Darıca Farabi Devlet Hastanesi

**Amaç:** Bu çalışmamızda amacımız kliniğimizde 2006-2011 yılları arasında opere olan femur boyun kırıklı hastaların hemiarthroplastisi ile tedavisi sonucu unipolar ve bipolar protezlerin klinik ve radyolojik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Niceliksel değişkenlerin iki grup arasındaki kıyası t testi ile yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart hata, kategorik değişkenler ise frekans dağılımları ile birlikte verildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılım uygunluğu tek örneklem Kolmogorov-Smirnov testi ile sınılandı.

**Bulgular:** Hastaların hepsine açık cerrahi müdahale yapıldı, kapsül posterolateral girişim uygulanarak posteriordan açıldı. Hastalar bipolar hemiarthroplastisi yapılan 78 hasta grup I, unipolar hemiarthroplastisi yapılan 59 hasta grup II olmak üzere gruplara ayrıldılar.

**Çıkarımlar:** 1. Kollum femoris kırıkları yaşlı hastalar için mortal ve morbit sonuçları olan ciddi bir travmadır. 2. İlerleyen yaşla birlikte osteoporoz da şiddetini artırmaktadır. Kollum femoris kırıkları yaşlılarda ve kadınlarda çok daha sık görülür. 3. İleri yaştaki femur boyun kırıklarının tedavisinde

hemiartroplastisi uygulanması hastalara erken yük verdirilmesine olanak sağlaması, bipolar protez uygulamasıyla heterotopik ossifikasyon ve asetabular protrüzyon riskini azaltıp ameliyat sonrası ağrısız ve bağımsız yaşam kalitesine ulaşmasını sağlar. 4. Ameliyat için beklenen süre fonksiyonel sonuçları değiştirmemektedir. Bu nedenle ameliyat için medikal hazırlıklar tamamlanıp uygun kombinasyon seçilmelidir. 5. Modifiye Gibson insizyonu ve posterior yaklaşımla protez tabki az kanamalı, yatakta pozisyonel çıkık ihtimalinin düşük olduğu bir cerrahi yoldur. 6. Kısa vadede bipolar protez ile unipolar protez arasında mortalite ve morbidite yönünden fark yoktur. Bu nedenle yaşam beklentisi kısa olan hastalarda unipolar protez tercih edilmelidir. 7. Uzun vadede bipolar protezler özellikle daha az asetabuler erozyon ve daha fazla hareket açıklığı için avantajlı olabilir. Yaşam beklentisi uzun olan hastalarda bipolar protezler tercih edilebilir. 8. Ameliyat öncesi fiziksel ve mental aktivitesi iyi olan hastaların ameliyattan sonraki fiziksel aktivitelerinde iyi olmaktadır. 9. Kırıkların çoğu basit düşmeler ile meydana gelmektedir. Sonuçları ise hasta için çok ciddidir. Kırığın oluşumunu engellemek kolay, ucuz ve sağlıklı bir yoldur. 10. Protezin ekleminden çıkması teknik yanlışlardan ziyade hasta pozisyonuna dikkat edilmediğinden meydana gelmektedir. Ameliyat sonrası hasta pozisyonuna dikkat edilmesi çıkık oranını çok daha fazla azaltacaktır. 11. Bipolar protez kullanımı daha iyi stabilize, daha erken ağırlık taşımaya, hastanede daha kısa süre kalma, daha hızlı rehabilitasyona izin verme ve eklem kıkırdağındaki harabiyetin çok daha az olması nedeniyle ikinci operasyona daha az ihtiyaç duyulması gibi avantajlara sahiptir.

## ART - P10 Hipofosfatemik riketsli postpartum dönemdeki hastada atravmatik bilateral femur boyun kırığı: Olgu sunumu

Mahmut Mutlu, Erdal Uzun\*, Ali Eray Günay, Turan Bilge Kızkapan

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri

**Amaç:** Bilateral femur boyun kırığı oldukça nadir görülen bir durumdur, atravmatik bilateral femur boyun kırığı ise çok daha nadirdir. Bu bildiride hipofosfatemik rikets hastalığı olan travma olmasızın bilateral femur boyun kırığı gelişmiş bir olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** 26 yaşında kadın hasta 40 gün önce doğum yapmış, doğumdan yaklaşık 20 gün sonra otururken her iki kalçasında ani bir ağrı başlamış. Travma öyküsü olmadığı için başvurduğu acil serviste röntgen çekilmemiş. Hastanın kan biyokimyasında kalsiyum değerinin 4.9 mg/dl (8.6- 10.2) görülmesi üzerine hipokalsemi tedavisi amacıyla endokrinoloji servisine yatırılmış. Endokrinoloji servisinde bakılan kan değerlerinde, PTH: 178.3 pg/ml (15 - 65), Alb: 4.08 g/dl (3.5- 5.2), P= 2.9 mg/dl (2.5-4.5), ALP: 258 u/L (35-105), 1-25OH D3: 10 mg/dl (20-50) idi. DEXA da lomber vertebralarda osteoporoz, femurda osteopeni tespit edilmiş. Kranial MRG ve EEG sinde patolojye

rastlanmamış. 17 günlük takibinde hastanın şikayetleri gerilemediği için ortopedi ile konsülte edilmiş. Hastanın özgeçmişinde 1 yaşından beri hipofosfatemik riketis nedeniyle takipte olduğu, Kalisitriol 0.25 mcg, kalsiyum fosfat kullandığı, epilepsi v.b hastalıklarının mevcut olmadığı öğrenildi. Hasta daha önce hiç kırık geçirmemişti, ailesinde benzer öykü bulunmamaktaydı.

**Bulgular:** Hasta tarafımızca değerlendirildiğinde genel durumu iyi, her iki alt ekstremitesi dış rotasyonda duruyor, uylukta deforme görünüm mevcut, her iki kalça hareketleri ciddi ağrılı idi. Ağrı nedeniyle hasta yürüyemiyor, ancak desteksiz oturabiliyordu. Her iki alt ekstremitede nörovasküler muayenesi doğaldı, eksteremiter arasında çap ve uzunluk farkı yoktu. Direkt radyografide bilateral subkapital deplase femur boyun kırığı tespit edildi. Kırık sonrasında yaklaşık 3 hafta süre geçtiği için primer tespit düşünülmedi. Kırık uçları rezorbe olduğu için ve her iki femur proksimal cisminde hipofosfatemik riketise bağlı deformite bulunduğu için düzeltici osteotomi sonrası bilateral total kalça artroplastisi planlandı. Morbidite riski yüksek olduğu için cerrahi girişimin 2 seansta yapılmasına karar verildi. Hastanın ilk olarak sol kalçasına, 1 ay sonra ise sağ kalçasına sementsiz total kalça artroplastisi yapıldı.

**Çıkarımlar:** Bilateral femur boyun kırıkları tedavisinde açık redüksiyon sonrası internal tespit veya kalça artroplastisi uygulanır. Olgumuz akut dönemi geçirdiği ve kırık uçları rezorbe olduğu için total kalça artroplastisi uygulandı. Mortalite ve morbidite riski yüksek olduğu için cerrahi girişim iki seansta yapıldı. Sonuç olarak olgumuz düzenli takipte olmasına rağmen patolojik kırık engellenememiş, bir sağlık kurumuna başvurmaya rağmen bilateral femur boyun kırığı tanısı 17 gün sonra konulabilmektedir. Bu sebeple kemik metabolizma hastalığı bilinen veya gebelik ve sonrası dönemdeki hastalara patolojik kırık riskini azaltacak koruyucu önlemler artırılmalı, kliniğe başvuran hastalarda kırık riski açısından daha dikkatli olunmalıdır.

## ART - P11 Üç fazlı kemik sintigrafisi, çimentosuz total kalça artroplastisinde bipolar hemiarthroplastie kıyasla daha güvenilir bir tetkiktir

**Burak Yoldaş\*, Deniz Çankaya, Serdar Yılmaz, Alper Devceci, Ali Toprak, Abdullah Yalçın Tabak**

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Periprostetik enfeksiyonlar, kalça artroplastileri sonrası ortaya çıkan revizyon kalça cerrahisi ihtiyaçlarının ana nedenlerinden biridir. Bu çalışmanın amacı, üçlü fazlı kemik sintigrafisinin, çimentosuz total kalça artroplastisi (TKA) ve bipolar hemiarthroplastisi (BHA) cerrahilerinden sonra periprostetik enfeksiyon tanısı koyma yönünden güvenilirliklerini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 52 hasta analiz edildi. Bu hastalardan 33 üne THA, 19 una BKA cerrahisi uygulanmıştı. Daha önce kalça ameliyatı, romatizmal eklem hastalıkları, periprostetik kırık

ve malignite öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldılar. C reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon (ESR) değerleri kayıt altına alındı. Ameliyat sonrasında cerrahi sahanın ve protez çevresinin farklı alanlarından beşer adet olarak alınan doku örneklerinin, histopatolojik inceleme ve doku kültürü sonuçları kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Her iki grup arasında demografik (yaş, cinsiyet) özellikler yönünden istatistiksel bir fark yoktu. Bu çalışmada, duyarlılık (sensitivite), seçicilik (spesifite) ve doğruluk (accuracy) değerleri BKA için sırasıyla %77.8, %60.0 ve %68.4, TKA için sırasıyla %90.9, %77.3 ve %81.8 idi. TKA ve BHA için üçlü fazlı kemik sintigrafisinin pozitif prediktif değerleri sırasıyla %66.7 ve %63.6 idi ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %94.4 ve %75.0 idi.

**Çıkarımlar:** Üç fazlı kemik sintigrafisinin, periprostetik enfeksiyon tanısında duyarlılık, özgüllük ve doğruluk oranları çimentosuz TKA da çimentosuz BHA ya göre daha yüksektir. Bu nedenle, üç fazlı kemik sintigrafisi çimentosuz BHA ile karşılaştırıldığında, çimentosuz TKA için daha güvenilir bir tetkiktir.

## ART - P12 Primer total kalça artroplastisinde anterolateral ve posterolateral yaklaşımların karşılaştırılması

**Faruk Bulğak\*1, Mehmet Atif Erol Aksekili2, Kasım Kılıçarslan3, Bahar Anaforoğlu4, İzzet Korkmaz5**

<sup>1</sup>Malatya Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>4</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>5</sup>Gölbahşı Hasvak Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı total kalça protezi uygulamasında anterolateral ve posterolateral yaklaşımların erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** 2002-2005 tarihleri arasında tek merkezde kalça osteoartriti nedeniyle çimentosuz total kalça protezi uygulanan hastalar randomize olarak anterolateral ve posterolateral yaklaşımla opere edilenler üzere iki grup olarak çalışmaya alındı. Hastalar klinik olarak Harris Kalça Skoruna göre, radyolojik olarak ise direkt grafilerle değerlendirildi. İki grupta görülen komplikasyonlar kaydedildi.

**Bulgular:** Anterolateral grupta 34, posterolateral grupta 48 hastalar ortalama 18 ay (6-36 ay) takip edildi. Ameliyat öncesi Harris Kalça Skoru 60'un altında olan %88.2 (n=30) iken posterolateral grupta bu oran %87.5 (n=42) olarak belirlenmiştir. Ameliyat sonrası anterolateral grupta harris kalça skoru 70-79 olan hasta sayısı 5 (%14.7) iken posterolateral grupta 6 (%12.5) hasta idi. Anterolateral grupta femoral stemi nötralde olan hasta sayısı 28 (%82.4) iken posterolateral grupta 41 (%85.4) hasta nötral olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Total kalça protezi uygulamasında

anterolateral ve posterolateral yaklaşımın klinik ve radyolojik sonuçlar üzerine anlamlı farkı olmadığı görüldü. Cerrahin total kalça protezi uygulamasında kendi tecrübesine göre en iyi hakim olduğu tekniği kullanması ile en başarılı sonucu alacağı görülmüştür.

## ART - P13 Crowe tip 4 kalça çıkığında uygulanan total kalça protezinde asetabular kap büyüklüğünün seçimi

**Serhan Ünlü1, Gökhan Ünlü\*1, Yenel Gürkan Bilgetekin1, Mehmet Faruk Çatma1, Alper Öztürk1, Murat Altay2, Önder Ersan1**

<sup>1</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Crowe Tip 4 kalça çıkığı zemininde Total Kalça Artroplastisi uygulanan hastalarda asetabular kap boyutunun gevşeme üzerine etkisini Gruen zonlarını kullanarak incelemek

**Yöntem:** Şubat 2012 ve Şubat 2015 tarihleri arasında operasyon gerçekleştirilen 22 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tümü posterolateral insizyon ile ameliyat edildi ve tamamına femoral kısaltma uygulandı. Hastaların tamamında asetabulum gerçek yerinde oluşturuldu. Hastalara uygulanan kısaltmalı total kalça artroplastisinde, asetabular komponent çapları 2 grupta incelendi. Birinci grupta 42 mm kap ve 28 mm baş kullanılan hastalar, ikinci grupta 46 mm kap ve 32 mm baş kullanılan hastalar vardı. Hastaların minimum 1 yıllık takip grafileri değerlendirildi. Asetabular gevşeme için Gruen'in zonları kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 22 hastanın yaş ortalaması 47.63 (26-74) olarak bulundu. Hastaların bir tanesi erkek diğerleri bayandı. 12 hastaya 42 kap, 10 hastaya 46 kap kullanıldı. Son kontrollerinde çekilen ön arka Xray grafide Gruen zonlarına göre incelendiğinde birinci grupta 1 hastada zon 1'de gevşeme bulundu. İkinci grupta 4 hastada zon 1'de, 5 hastada zon 1 ve 2'de, 3 hastada her üç zonda gevşeme bulundu. Birinci gruptan bir hastada postop erken dönemde luksasyon olması nedeniyle revizyon yapıldı ve daha geniş çap kap kullanıldı.

**Çıkarımlar:** Geniş çapta asetabular kap kullanılan hastalarda baş boyutu büyüdüğü ve eksenksiyon mesafesi arttığı için daha güvenli bir eklem elde edilmiş olur. Küçük asetabular kap kullanımında ise primer asetabular tutunma artmaktadır. Çalışmada bu iki grup arasında gevşeme oranları karşılaştırılmıştır. Doğru yöntem ve açı ile yerleştirildiğinde küçük kap kullanımı da güvenli bir eklem hareket açıklığı sağlamakta ve büyük kap kullanımına göre kemik teması arttığı için gevşeme oranı anlamlı ölçüde azalmaktadır.



## ART - P14 Uzun süre yüksek doz nazal veya inhaler kortikosteroid kullanımı bilateral nontravmatik kalça kırığına yol açar mı? Olgu sunumu

Sertaç Meydaneri\*, Selim Şanel, Hakan Yıldız, Mehmet Nurullah Ermiş, Can Solakoğlu

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Travma olmaksızın bilateral kalça kırığı oldukça nadir görülen bir durumdur. Literatürde, epileptik nöbet, radyoterapi ve gebelikte transient osteoporoz sonrası gelişen bilateral kalça kırığı bildirilen olgular mevcuttur. Bu çalışmada uzun süre yüksek doz inhaler kortikosteroid kullanan hastada travma olmaksızın gelişen bilateral proksimal femur kırığı olgusunu sunmaktayız.

**Yöntem:** Olgumuz, bilateral kalça kırığı şikayeti ile bize başvuran 75 yaşında erkek hastadır. Hastamızda herhangi bir travma, nöbet geçirme veya endokrinolojik hastalık bulgusu bulunmamaktadır. Hastadan alınan öyküde bronşial astım öyküsü mevcut olup yaklaşık 12 yıldır inhaler kortikosteroid kullanımı mevcuttu. Yaklaşık bir aydır mevcut her iki kalça ağrısı ve hareket kısıtlılığı mevcut olduğu öğrenildi. Hastadan pelvis AP grafisi istendi.

**Bulgular:** Hastanın pelvis AP grafisinde sol femur boyun ve sağ femurda subtrokanterik kırık olduğu görüldü. Hazırlıkları takiben opere edilen hastaya sol kalçaya parsiyel artroplastisi ve sağ femura proksimal femur çivisi (PFN) uygulandı. Operasyon esnasında alınan biyopsi materyalleri patolojik incelemeye gönderildi ve sonuç osteoporoz ile uyumlu bulundu. Osteoporoz tedavisi yanında postoperatif 1. gün pasif ve aktif güçlendirici egzersizlere başlanan hasta postoperatif 6. haftada yürüteç ile mobilize edildi.

**Çıkarımlar:** Nazal veya inhaler kortikosteroidin uzun süre kullanımına bağlı kemik kitle kaybı veya fraktür gelişimi ile ilgili yeterli bilgi bulunmamakla birlikte uzun süre kontrolsüz, yüksek dozda kullanımı nontravmatik bilateral kalça kırığına sebep olabilir. Bu kırıkların önlenmesinde en düşük etkin dozda tedavinin yapılması, riskli kişilerde kemik mineral yoğunluğunun, kan kalsiyum ve D vitamini düzeylerinin takibi koruyucu olabilir.

## ART - P15 Kronik renal yetmezlikli hastada bilateral total kalça artroplastisi sonrası tek taraflı tümöral kalsinozis

Mehmet Çetinkaya\*, Ali Turgay Cavuşoğlu, Muhammet Baybars Ataoğlu, Mustafa Özer, Ahmet Yiğit Kaptan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kronik renal hastalığı (KRH) olan hastalarda artroplastisi sonrası enfeksiyon oranlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Bu duruma

çok kolay karıştırılabilecek olan üremik tümöral kalsinozis bu hastalarda mutlaka akılda tutulmalıdır.

**Yöntem:** Polikliniğimize 17 yaşında bilateral kalça ağrısı nedeniyle başvuran erkek hastanın yapılan değerlendirmelerinde kronik renal hastalığına bağlı renal osteodistrofi sonucu gelişmiş olan bilateral kalça kırığı sonrası bilateral femur boynu psödo-artrozu olduğu saptanmıştır. Hastaya 3 aya ara ile önce sağ sonra sol cdh komponentlerle total kalça protezi uygulanmıştır. Hastanın sorunsuz geçen takiplerinde 2 yıl sonra gelişen sol kalçada enfeksiyona bağlı olduğu düşünülen akıntı oluşması ve yapılan tetkiklerde sedim crp seviyelerinin sırasıyla 99 mm/saat ve 129 mg/dl olması nedeniyle geniş debridman uygulandı. Cerrahi sırasında enfeksiyon odağının eklem kapsülünün dışında olduğu ve çok sayıda içi beyaz peynirimsi materyal ile dolu nodüller lezyonlar görüldü. Cerrahi sonrası dönemde sedim ve crp seviyeleri normalden yüksek kalmakla birlikte bir miktar düştü ve hastanın ağrısı geriledi. Bu dönemde sağ kalça protezi stemi distalinin zamanla femurun anterolateral korteksine dayanmaya başladığı fakat hastanın ağrı şikayeti olmadığı görüldü. Yapılan tetkiklerde enfeksiyon tablosunun tekrarlamasına bağlı toplam 3 kez geniş debridman yapıldı ve her cerrahi sırasında enfeksiyonun kalça eklemine veya protezlere uzak bölgede, kapsülün dışında kaldığı görüldü. Mikrobiyolojik örneklerden herhangi bir organizma üretilmedi. Hasta bu dönemde lezyonların makroskopik görüntülerinin soğuk enfeksiyonla uyumlu olmasına bağlı olarak 6 ay antitüberküloz tedavi aldı. 5. yıl sonunda 4. kez tekrarlayan akıntı nedeniyle yapılan debridman sonrası alınan örneklerin histopatolojik değerlendirmesinde üremik tümöral kalsinozis tanısı kondu. Genel cerrahi ile konsülte edilen hastaya paratiroidektomi uygulandı ve üremik tümöral kalsinozisin takibinde kullanılan kalsiyum ve fosfat değerlerinin çarpımıyla (CA x P) elde edilen değer düşüğü görüldü ve tetkiklerde 3 yıldır tekrarlama olmadı.

**Bulgular:** Üremik tümöral kalsinozis özellikle son dönem krh olan ve düzenli olarak diyaliz tedavisi alan olgularda karşılaşılan bir durumdur. Spontan olarak veya herhangi bir lokal travmaya bağlı olarak görülebilir. Literatürde total kalça protezi sonrası geliştiğine dair herhangi bir bilgi bulunmamıştır.

**Çıkarımlar:** KRH olan ve düzenli olarak hemo-diyaliz tedavisi alan hastalarda enfeksiyon ihtimali çok yüksektir. Bu yüzden bu hastalarda artroplastisi yapılmadan önce primer total kalça protezlerinde olduğundan çok daha dikkatli olunmalıdır. Bununla birlikte enfeksiyon gelişmesi durumunda debridman sırasında mutlaka patoloji örnekleri alınmalı ve tümöral kalsinozis şüphesi durumunda patolojik olarak uyarılmalıdır. Literatürde ilk defa karşılaşılmış olan bu vaka ile total kalça artroplastisi uygulanan krh olgularında komplikasyon olarak tümöral kalsinozis de mutlaka literatüre eklenmelidir.



## ART - P16 Tek komponent aseptik total kalça protezi revizyonlarımızın değerlendirilmesi

Yusuf Öztürkmen\*<sup>1</sup>, Erhan Şükür<sup>1</sup>, İbrahim Azboy<sup>2</sup>, Mahmut Karamehmetoğlu<sup>1</sup>, Ethem Ayhan Ünkar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Total Kalça Protezi (TKP) revizyonlarının en büyük nedeni periprotetik osteoliz ve gevşemidir. Çoğu kez asetabuler veya femoral komponentlerin sadece biri gevşemektedir. Bu olguların revizyonu ortopedik cerrahlar arasında tartışma konusudur. Bazı ortopedik cerrahlar heriki komponenti de aynı anda revize etmenin yeterli cerrahi görüş sahası elde etmek, yeterli büyüklükteki komponent uygulanmasını sağlamak ve yine yeni teknolojik implantları ile heriki komponentin ömrünü uzatma avantajlarını savunmaktadır. Diğer cerrahlar ise ameliyat süresini, kan kaybını azaltma ve kemik stoğunu koruma amacıyla sadece gevşemiş olan tek komponent revizyonunu savunmaktadır. Çalışmamızda tek komponent revizyonu yaptığımız olguların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kayıtlarımızdan bilgilerine ulaşılabilen ve tek komponent revizyonu yapılan 28 kalça (21 kadın, 7 erkek ort yaş 58, aralık 36-82) çalışmaya alındı. Primer artroplastisi nedenleri 10 kalçada idiopatik osteoartrit, 8 kalçada displaziye bağlı sekonder osteoartrit, 3 kalçada inflamatuvar artrit, 4 kalçada femur başı avasküler nekrozu, 3 kalçada femur boyun kırığı idi. 21 kalçada sadece asetabuler komponent (17 ekspansif tipte yivli kap, 2 vidalı çimentosuz kap, 2 çimentolu kap). 7 kalçada femoral stem (2 çimentolu, 5 çimentosuz) değiştirildi. Kalçalar klinik ve radyolojik olarak takip edildi. Son kontrollerde revize edilmeyen komponentlerin durumu da değerlendirildi. Klinik değerlendirme Merle D'Aubigne ve Postel Skoruması ile yapıldı. Radyolojik olarak kapın yerleşimi, inklinasyonu ve pozisyonu, stemin dizilimi (varus, valgus, nötral), lineer osteoliz değerlendirildi. Poliiletilede asimetri aşınma olarak yorumlandı.

**Bulgular:** Tek komponent revizyonlu kalçalar ort 4 yıl (aralık 2-10) takip edildi. Son kontrol değerlendirilmelerinde daha önce asetabuler komponenti değişen femoral stemi değişmeyen olguların daha sonra 3'ünde femoral stem, yine femoral stemi değiştirilip asetabuler komponenti değişmeyen grupta ise hiçbir kalçanın asetabuler komponenti değiştirilmedi. Son kontrollerde 22 hastada ağrı yok veya hafif iken 6 hastada aktivite ile orta derece de ağrı vardı. 15 hasta desteksiz normal yürürken 6 hasta uzun mesafeye bastonla, 6 hasta destekle sınırlı mesafe yürürken 1 hastanın yürütmesi sınırlı idi. 22 hastada toplam hareket açıklığı 160, 6 hastada 100-160 derece idi. Bir femoral revizyonda intraoperatif kırık oluştu.

**Çıkarımlar:** Sonuçlarımıza göre tek komponenti stabil ve tek komponenti gevşek olanlarda sadece gevşek olan komponentin değiştirilmesinin optimal metod olduğunu düşünmüyoruz. Stabil komponentin kullanım süresini gözönüne alarak ya da radyolojik olarak ideal pozisyonunda olmadığını düşünmek revizyon yapmanın haklı gerekçesi olamaz.

Çalışmamızdaki hasta sayısının az olması ve primer artroplastilerde farklı rekonstrüksiyonlar yapılması çalışmanın zayıf yönünü oluşturmaktadır.

## ART - P17 Revizyon total kalça protezinde primer femoral stem uygulaması (erken dönem sonuçları)

Ömer Faruk Bilgen<sup>1</sup>, Muhammed Sadık Bilgen<sup>2</sup>, Müren Mutlu<sup>\*</sup>, Gökhan Kürşat Kara<sup>1</sup>, Hasan Kara<sup>1</sup>, Osman Yaray<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bursa Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Ulu-  
dağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Çalışmamızda revizyon total kalça protezinde primer femoral stem uygulanan hastaların radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Ocak 2013-Ocak 2015 yılları arasında ortalama yaşı 62 (45/77) olan ve revizyon total kalça protezinde primer femoral stem uygulanan 12 (7 Kadın -5 Erkek) hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların ameliyat sonrası izlem süresi ortalama 16 ay (3-24) idi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası fonksiyonel değerlendirilmesi Harris Kalça Puanı kullanılarak yapıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası radyolojik olarak A-P pelvis grafisi, ve AP kalça grafileri çekildi. Asetabuler ve femoral osteolizis değerlendirilmesi sırasıyla Charnley ve De-Lee, Gruen yöntemi kullanılarak yapıldı. Derin ven trombozu profilaksisi için düşük molekül ağırlıklı heparin ve cerrahi enfeksiyon profilaksisi açısından 2. kuşak sefalosporin kullanıldı.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ve sonrası Harris kalça puanı sırasıyla ortalama 38 (30-52), 88 (75-95) idi. Hiçbir olguda enfeksiyon veya dislokasyon gelişmedi. Olguların hiçbirinin son izlemlerinde osteolizis tespit edilmedi.

**Çıkarımlar:** Sonuçlarımıza göre tek komponenti stabil ve tek komponenti gevşek olanlarda sadece gevşek olan komponentin değiştirilmesinin optimal metod olduğunu düşünüyoruz. Stabil komponentin kullanım süresini gözönüne alarak ya da radyolojik olarak ideal pozisyonda olmadığını düşünmek revizyon yapmanın haklı gerekçesi olamaz. Çalışmamızdaki hasta sayısının az olması ve primer artroplastilerde farklı rekonstrüksiyonlar yapılması çalışmanın zayıf yönünü oluşturmaktadır.

## ART - P18 Çoklu bağ yaralanması sonrası disloke olan mobil polietilen inserte bağlı popliteal arter yaralanması: Nadir bir olgu sunumu

Gökhan Çakmak<sup>\*</sup>, Tonguç Saba, Mehmet Şükrü Şahin

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

**Amaç:** Diz çoklu bağ yaralanması sonrası damar yaralanması sıklıkla karşılaşılabilecek bir durumdur. Ancak total diz artroplastisi (TDA) zemininde gelişen çoklu bağ yaralanması sonrası mobil insert

çıkmasına bağlı popliteal arter yaralanmasına literatürde rastlanılmamıştır. Bu çalışmamızda nadir bir mobil TDA komplikasyonu olan insert dislokasyonu sonrası popliteal arter yaralanması gelişen olgumuzu sunacağız.

**Yöntem:** 10 yıl önce mobil TDA uygulanan 75 yaşındaki kadın hastanın dizinde yürürken düşme sonrası rotasyonel diz travması gelişmiş. Diz ağrısı şikayeti ile başka bir merkeze başvuran hastaya yapılan tetkik ve muayenesi sonrası bağ yaralanması olduğu söylenmiş. İstirahat ve medikal tedavi önerilmiş. İlerleyen günlerde düşük ayak baldırda şişlik ve ağrı şikayeti de gelişen hasta 9 gün sonra kliniğimize başvurdu.

**Bulgular:** Yapılan muayenede dizde med-lat. ve post-ant. planda instabilite olduğu, kompartman sendromu bulgularının var olduğu ve periferik nabızların palpe edilemediği görüldü. Radyografik incelemede eklem aralığında daralma ve insertin diz posteriorunda yer aldığı izlendi. Yapılan BT anjiyografik ve arteriyel doppler incelemesinde popliteal arterde diz eklemlerinde devamlılık izlenmedi. Hastaya fasiyotomi ve popliteal artere eksplorasyon yapıldı. Mobil PE insertin popliteal fossaya disloke olarak girdiği ve arteri yaraladığı görüldü. PTFE greft ile uç uca anastomoz yapıldı. Yapılan takiplerinde periferik arteriyel akım izlendi; ancak 5 parmakta, ayak dorsalinde ve kruriste derin kompartmanda kaslarda nekroz gelişen hastaya 2. hafta sonunda diz dezartikülasyonu uygulandı. 2 ay sonra hasta protez ile mobilize edildi.

**Çıkarımlar:** TDA zemininde gelişen diz yaralanmaları dikkatlice değerlendirilmelidir. Özellikle mobil inserte ve diğer komponentlere bağlı nörovasküler yaralanmalar en kısa sürede değerlendirilerek tedavi edilmelidir.

## ART - P19 Kalçada trokanterik osteotomi sonrası kullanılan kablunun kırılıp mediale migrasyonu

Turgut Nedim Karaismailoğlu<sup>\*</sup>, Bedri Karaismailoğlu<sup>2</sup>, Ali Varlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Serklaj telleri, kırıklarda ve trokanterik osteotomi gibi çeşitli elektif cerrahi prosedürlerinde rutin olarak kullanılırlar. Kırılan teller yumuşak doku irritasyonu gibi lokalize semptomlara yol açabileceği gibi diğer ciddi komplikasyonlar da uzağa migrasyona bağlı gelişebilir. Komponentlerin migrasyonu sonucu, damar, ureter, mesane, rektum, vajina, uterus hasarı gibi ciddi komplikasyonlar yaşanabilir.

**Yöntem:** K-tellerinin ve trokanterik fiksasyon amaçlı kullanılan kablo sisteminden ayrılan tellerin migrasyonlarının çeşitli örnekleri literatürde mevcuttur. Bu vaka takdiminde kırılan trokanterik kablo, uyluk proksimal medial cilt altına migre olup ciltte basıya yol açmıştır.

**Bulgular:** Kırık yaşında total kalça protezi ve trokanterik osteotomi yapılan kadın hastaya trokanterik tespit için paslanmaz çelik kablo kullanılmıştı. Postop 4. yılda hasta sağ inguinal bölgede şişlik

nedeni ile başvurdu. Muayenede sağ inguinal bölgede sertlik ve şişlik ele geliyordu. Çekilen grafide trokanterik kablunun kırık olduğu ve kırık parçanın medialde olduğu görüldü. Kablunun medialdeki damarsal oluşumların yanından geçerek cilt altına ulaştığı görüldü. Lokal anestezi altında kablo parçası medialden çıkarıldı. Sonrasında kırık olan tüm kablo çıkarıldı.

**Çıkarımlar:** Trokanterik osteotomi total kalça protez uygulamasında sık kullanılan bir yöntemdir. Trokanterik tespitite çoğunlukla kablo sistemi kullanılmaktadır. Literatürde kablo kırılmasının görüldüğü bir çok vaka bildirilmiştir. Bu olguda ayırıcı özellik olarak kırılan kablo parçası mediale migrasyon gösterdi. Femoral arter ve venin yanından geçerek cilt altına ulaştı. Oradan da lokal anestezi ile çıkarıldı. Bu nedenle kablunun tespit aracı olarak kullanıldığı olgularda daha yakın takibin yapılması gerektiği kanısındayız. Benzer migrasyonların çeşitli damar sinir yaralanmalarına yol açabileceği veya organlara zarar verebileceği göz önüne alındığında doğru ve erken tanı koyulup erken dönemde tedavi edilmesi önemlidir.

## ART - P20 Total kalça protezi zemininde gelişen psödotümör: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş<sup>\*</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Gözde Evcim<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteolizis ve implant yetmezliğine neden olan yumuşak doku reaksiyonları özellikle metal üzerine metal kalça protezlerde ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada metal üzerine yumuşak lineer kalça protezi zemininde gelişen ciddi proksimal femur lizis ve gevşemenin eşlik ettiği yalancı yumuşak doku kitlesi sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** Kliniğimizde yaklaşık 14 yıl önce kortartroz zemininde sağ total kalça protezi yapılan hasta son bir yıldır var olan ve zamanla artan ağrı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hasta gece ağrılarının olduğunu ve günlük işlerini yapmada güçlük çektiğini ifade etti. Hastanın hikayesinde hipertansiyon dışında ek hastalığı yoktu. Hastaya ilk aşamada biopsi yapıldı. Hastaya ikinci cerrahi işlem olarak kitlenin total eksizyonu ve uzun femoral stemli sementsiz revizyon tipi kalça protezi uygulandı. Hastaya ameliyat sonrası ikinci günde koltuk değneği desteği ile ağrının izin verdiği ölçüde basarak yürütmesine izin verildi. İkinci haftada des-  
teksiz bir şekilde tam yükte yürütüldü. Hasta nüks açısından takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ kalça eklemi anteriora derin palpasyonla hassas, sert ve fiks kitle ele geldi. Kalça eklemi hareket açıklığı tamdı fakat son evrede ağırlıydı. Inguinal lenf adenopatisi yoktu. Sağ alt ekstremitte nörolojik ve vasküler muayenesi doğaldı. Çekilen pelvisante-

ro-posterior ve sağ koksafemoralantero-posterior grafide proksimal femurda çoklu kistik lezyonlar ve osteolizis saptandı. Rutin laboratuvar değerleri ve enfeksiyon markerları (WBC:5.27x10<sup>3</sup>/μL sedimentasyon hızı: 11 mm/h, C reaktif protein: 1 mg/dl) normal sınırlarda idi. Kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme proksimal femur medialde T1 ağırlıklı serilerde hafif hiperintens, T2 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens, patolojik sinyal ve postkontrast serilerde patolojik kontrast tutulumu izlendi. Teknesyum-99m metilen difosfonat ile yapılan üç fazlı ve tüm vücut kemik sintigrafisinde metabolik fazda protez çevresinde ve trokanter minör lokalizasyonlarında fokal artmış aktivite tutulumları mevcuttu. Hastanın ameliyat öncesi yapılan Harris kalça skoru: 37 (kötü) idi. Kitleden alınan örneklerin patolojik incelemesinde neoplazm ile uyumlu histopatolojik bulgu izlenmedi ve tamir yanıtı/reaktif değişiklikler olarak değerlendirildi. Kültürde üreme olmadı. Revizyon esasında alınan örnekler biopsi değerlendirilmesi ile uyumlu geldi (Şekil4). Ameliyatının birinci yılında yapılan kontrolde hasta sorunsuz yürüyebiliyordu ve çekilen grafisinde gevşeme bulgusuna rastlanmadı (Şekil 5). Harris kalça skoru: 98 (mükemmel) olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Sert üzerine yumuşak eklemli kalça protezi zemininde uzun dönem sonra psödötümör nadiren de olsa gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Bu vakalarda ayırıcı tanı açısından ameliyat öncesinde biopsi yapılmasını önermekteyiz.

## ART - P21 Total kalça artroplastisi deneyimlerimiz; femoral bölge komplikasyonları

Ömer Serkan Yıldız\*, İbrahim Gökhan Duman, Raif Özden, Yunus Doğramacı

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kalça eklemi vücudun en fazla yük taşıyan eklemlerinden biri olup osteoartrit sık görülen bir durumdur. Yazımızda kliniğimizde total kalça artroplastisi yapılan hastaların femoral kanalın raspanlanması ve stemin yerleştirilmesi aşamasında meydana gelen komplikasyonları ve tedavi sonuçlarını paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Kliniğimizde, 2010-2014 yılları arasında çeşitli etiyolojik nedenlere bağlı, posterior yaklaşımla çimentosuz total kalça artroplastisi yaptığımız 190 hastanın 208 kalçası, retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların 111'i erkek, 79'u kadınlardan oluşmakta ve ortalama yaş 46.93 idi. Kadın hastalarda ortalama yaş 51.25 (19-87 yaş) iken erkeklerde ortalama yaş 43.85 (16-95 yaş) olarak bulundu. Olgularımızın etiyolojik nedenleri incelendiğinde; 70 hastada neden primer artroz iken, 46 hastada posttravmatik artroz, 30 hastada akut travma, 23 hastada gelişimsel kalça displazisi ve 21 hastada diğer nedenler idi. 208 kalçanın 22'sinde (12 erkek, 10 kadın) femoral kanalın raspanlanması ve stemin yerleştirilmesi sırasında femur proximal bölge kırığı meydana geldi. Hastaların 19'unda kablo ile, 2'sinde ise kablolu plak ile tespit yapıldı. 1 olguda kırık nondeplase olduğundan ve femoral stem stabil olduğu için tespitte gerek duyulmadı. Takiplerinde

hastaların hiçbirinde implantta çökmeye rastlanmadı. Femoral stemin yerleşimine baktığımızda; 196 hastada femoral stem nötral pozisyonunda iken, 12 hastada çeşitli açılarda varus ve valgus pozisyonunda femoral stem yerleşimi tespit edildi.

**Çıkarımlar:** 1-Hastalarımızın yaş ortalamasının düşüklüğüne Suriye'de sürmekte olan savaş nedeniyle ateşli silah yaralanmalarına ve travmaya maruz kalan genç sığınmacıların neden olduğunu düşünmekteyiz. Erkek hastaların daha sık maruz kalması nedeniyle bu hasta grubunda yaş ortalaması daha da düşmüştür. 2-Femur proximal bölge kırıkları, daha kalın stem yerleştirmek için yapılan zorlu raspalama sırasında yada iyi raspanlanmamış kanala femoral stemin yerleştirilmesi sırasında meydana gelmektedir. Bu nedenle, özellikle yaşlı ve posttravmatik osteoporotik hastalarda, raspalama ve stem yerleşimi daha özenli yapılmalıdır. Ancak buna rağmen oluşan kırıkların tedavisinde, kablolu plak yada tek başına kablo tespiti, güvenli ve etkin bir tedavi yöntemidir. 3-Femoral stemin dizilim kusurları, erken gevşemeye ve uyluk ağrısına neden olduğu için önem arzeder. Varus dizilim bozukluğu kanal girişinin box osteotomiyle yetersiz açılıma bağlı oluşurken, valgus dizilim bozukluğu box osteotomiyle kanal girişinin fazla açılmasına bağlı meydana gelir. Bunun için box osteotomi giriş usulüne uygun olarak yapılmalı ve şüpheli durumlarda ilk raspalamada skopi kontrolü yapılmalıdır.

## ART - P22 Yüksekte kalça çıkığı zemininde total kalça artroplastisini takiben gelişen iliak kanat stres kırığı

Ata Can\*, Fahri Erdoğan\*, İlker Abdullah Sarıkaya\*, Ayşe Övül Erdoğan\*, Barış Görgün\*

<sup>1</sup>Nişantaşı Ortopedi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Çocuk Ortopedi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Beşiktaş Sait Çiftçi Devlet Hastanesi Ortopedi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Koksartroz tedavisinde uygulanan total kalça artroplastisi (TKA) ameliyatları günümüzde oldukça sık yapılmaktadır. TKA ameliyatlarının başarısında hastanın sağlık durumu, uygulanan cerrahi teknik, kullanılan implantlar gibi bir çok etken rol oynamaktadır. Bu etkenlere bağlı olarak görülen siyatik sinir paralizisi, vasküler yaralanma, ekstremitelerde boy uzunluk farkı, heterotopik ossifikasyon, DVT, enfeksiyon, malpozisyon, dislokasyon, periprotetik kırık gibi komplikasyonların yanı sıra iliak kanatta yorgunluk veya yetmezliğe bağlı stres kırıkları da TKA ameliyatları sonrasında nadir de olsa karşımıza çıkabilmektedir. Bu çalışmada yüksekte kalça çıkığı zemininde (Crowe tip IV) gelişen koksartroz tedavisinde uygulanan total kalça artroplastisi sonrasında gelişmiş iliak kanat mikst (yorgunluk ve yetmezlik) stres kırığı olgusu anlatılacaktır.

**Yöntem:** Yakaşık 3 yıl önce bilateral kalça ağrısı şikayetiyle tarafımıza başvuran 59 yaşındaki kadın hastanın yapılan fizik muayene ve radyolojik tetkiklerinde bilateral yüksekte kalça çıkığı zemininde gelişen koksartroz tespit edildi. Hastaya bilateral

transvers kısaltma osteotomisi ile beraber total kalça artroplastisi uygulandı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası elde edilen radyografilerde sağ iliak kanatta asetabular örtünümüne zarar vermeyen, ayrılmamış iliak kanat kırığı tespit edildi. Hastaya yatak istirahati ve aktivite modifikasyonu (yük vermeme) önerildi. Ameliyat sonrası üçüncü ayda sol kalçada ağrı, bel ağrısı ve pozitif Trendelenburg yürüyüşü gelişmesi üzerine iliak kanat kırığı için açık repozisyon internal fiksasyon uygulanmasına karar verildi. İliak kanat kırığı, ilioungual insizyon ile uygulanan plak - vida sistemi ve ilave Kirschner telleri ile tespit edildi. İntraoperatif değerlendirmede asetabular ve femoral komponentler stabil bulundu.

**Çıkarımlar:** Kısa ve kontrakte vaziyetteki kalça abduktör kasları femur başının doğal konumuna indirildiği yüksekte kalça çıkığı zemininde gelişen koksartroza yönelik uygulanan total kalça artroplastisi vakalarında nadir olarak iliak kanat stres kırığına sebebiyet verebilir. Özellikle osteoporotik hastalarda ameliyat sonrasında devam eden kalça ve bel ağrısında bu komplikasyon akılda tutulmalıdır.

## ART - P23 Sıra dışı bir kalça kırığı öyküsü ve kırılan femoral stemin farklı bir extended osteotomi yöntemiyle çıkartılması

Abdulkadir Polat\*, Fırat Fidan<sup>1</sup>, Harun Mutlu<sup>1</sup>, Atilla Sancar Parmaksızoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** İntertrokanterik femur kırığı sonrası gelişen seri komplikasyonlar ve kırılan femoral stemin farklı bir extendet osteotomi yöntemiyle çıkartılması yöntemi sunuldu.

**Yöntem:** Trafik kazası sonrası sol intertrokanterik femur kırığı olan hastaya usulüne uygun olmayan DHS uygulanmış, postop 4. ayında cut-out gelişmesinin ardından parsiyel protez operasyonu yapılan hastada 6 ay sonra hafif bir düşme sonrası periprotetik kırık gelişmiş. Periprotetik kırık sonrası yapılan uzun stemli sementersiz total protez ameliyatından 7 yıl sonra nontravmatik proksimal femoral stem kırığı gelişen hastaya yapılan revizyon ameliyatında farklı bir extendet osteotomi uygulanıp, protez çıkartıldı ve daha kalın stemli full poroz kaplı proksimal ve distal tutulumu olan bir protez ve plak vida ile revizyon yapıldı.

**Bulgular:** Femoral stemin kırık olduğu bölgenin proksimalinde protez gevşek olduğu izlendi ve kırık seviyesinden femur transvers bir şekilde kesilmiş ve sadece distal parçaya extendet osteotomi uygulandı. Böylelikle proksimal parçadaki kas ve tendonların yapışma yerleri sağlam bırakılmış, yeni konulan femoral stem için kuvvetli bir proksimal tutulum elde edilmiştir. Hastanın postop 1. gün koltuk değneği ile tam yük verdirilerek mobilize edildi. Postop 2. Yılında hastamızın herhangi bir şikayeti olmayıp Harris Kalça skoru 89 idi.

**Çıkarımlar:** Bu tarz uzun stemli distal tutulumlu

protezlerde, proksimalde bütün yük proteze binmesinden ötürü stem kırıkları ile karşılaşmaktadır. Femoral stemin proksimalde gevşek olduğu uzun stemli total kalça protezi revizyonu vakalarında tutulumun sıkı olduğu distal kesimde kısmi bir extend osteotomi uygulanırsa, yeni konulan stem için hem proksimal tutulumun olumsuz etkilenmeyeceği, hem de kalçada abduktor mekanizmanın bozulmayacağı kanaatindeyiz.

## ART - P24 Total diz artroplastisi sonrası gelişen patellar tendon rüptürünün rekonstrüksiyonu

İbrahim Gökhan Duman\*, Ömer Serkan Yıldız, Raif Özden, Aydiner Kalacı

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Yazımızda total diz artroplastisi (TDA) sonrası patellar tendon rüptürü gelişen bir olgunun bone-tendon-bone patellar tendon allogrefti ile onarım sonuçlarını paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Patellar tendon rüptürü TDA sonrası nadir görülen ancak katastrofik sonuçları olan bir komplikasyondur. Romatoid artritli ve diyabetik hastalar özellikle risk altındadır. Obezite, daha önce yaşanmış patellar tendon sorunları, steroid kullanım öyküsü, osteoeliz ve patella baja rüptür için diğer risk faktörleridir. Bu katastrofik komplikasyonun önlenmesi için riskli hastaların preoperatif dönemde belirlenmesi önem arzeder. Rüptür genellikle posoperatif dönemde travma, enfeksiyon ve protez komponentlerinin yanlış dizilimine sekunder gelişir. Tedavide birçok teknik tanımlanmıştır. Primer tamir, semitendinosus, gracilis ve fasya lata ile güçlendirerek dikis, allogreft, otogreft ve sentetik greft ile rekonstrüksiyon tarif edilen tekniklerdir. Patellar tendon rüptürünün allogreft kullanılarak rekonstrüksiyonu iyi bir seçenektir. Allogreft seçenekleri arasında aşil tendon, kemik-tendon-kemik allogrefti ve tüm ekstansör mekanizma allogrefti sayılabilir. Allogreft kullanımına bağlı immün reaksiyon ve hastalık bulaşma riski vardır. Ekstansiyonda kısıtlılık ve rüptür tamir sonrası karşılaşılan ensik problemlerdir.

**Bulgular:** Altmış beş yaşında kadın hasta polikliniğimize sol dizinde hareket kaybı şikayeti ile başvurdu. Hastaya başka bir hastanede yaklaşık 2.5 ay önce total diz artroplastisi yapılmış. Ameliyattan 15 gün sonra yürüme esnasında düşme sonrası patellar tendon rüptürü gelişen hastaya aynı hastanede primer onarım yapılmış. Onarım takiben yaklaşık 10 gün sonra rüptür gelişen hastaya başka bir hastanede allogreft ile tendon onarımı yapılmış. Takiplerinde enfeksiyon gelişen hasta yeniden ameliyata alınıp allogrefti çıkarılmış. Polikliniğimize başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde diz flexionu yaklaşık 110-120 derece ve aktif ekstansiyon kaybı mevcuttu. Hastanın hipertansiyon dışında herhangi kronik bir hastalığı yada patellar tendon rüptür riskine neden olacak bir hastalık öyküsü yoktu. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde enfeksiyona dair herhangi bir bulguya rastlanmadı. Çekilen grafide artroplastisi komponentlerinin diziliminin normal olduğu ve patellanın superiora doğru yer değiştirdiği görüldü. Hasta ameliyata alınıp bone tendon bone patellar tendon allogrefti ile ekstansör mekanizma tamiri yapıldı. Ameliyat sonrası hastaya aç

ayarlı dizlik kullanılarak kontrollü rehabilitasyon programı uygulandı. Postop 6. ay kontrolünde hastanın quadriceps kas gücü 4-5/5, aktif diz ekstansiyonu tam, flexionu ise yaklaşık 110 derece idi. Ameliyattan 1 yıl sonra hastanın implantları irritasyona neden olduğu için çıkarıldı. Üç yıllık takip sonunda hastanın tüm şikayetleri geriledi ve herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

**Çıkarımlar:** Bone tendon bone patellar tendon allogrefti ile rekonstrüksiyon, tatmin edici sonuçları ile total diz artroplastisi sonrası oluşan patellar tendon rüptürünün tedavisinde akıld tutulması gereken bir yöntemdir.

## ART - P25 Dizde varus deformitesine sekonder tibia medial kondil stres kırığı

Necmettin Turgut\*, Mehmet Ekinci, Mustafa Abdullah Özdemir, Fuat Bilgili, İrfan Öztürk, Turgut Akgül

İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Stres kırıkları normal kemiklere anormal mekanik stres etkimesi sonucu meydana gelir. Bu kırıklar askerler ve genç atletlerde normal topluma göre daha sık görülmektedir. Daha az sıklıkla romatoid artrit, osteoporoz, osteoartrit ve paget hastalığında da görülür. Osteoartritte dizde varus valgus deformitelerine bağlı stres kırıkları oldukça nadir olarak görülür. Bu nedenle protez ameliyatı yapılması planlanan hastada gelişen tibia medial kondil stres kırığını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yetmiş üç yaşında bayan hasta tarafımıza sol diz ağrısı ve hareket kısıtlılığı şikayetleri ile başvurdu. Hipertansiyon ve diabetes mellitus ek tanıları mevcut olan hastanın sağ dizi için Aralık 2013'te kliniğimizde total endoprotez operasyonu yapılmış. Sağ dizden aktif bir şikayeti yok. Sol dizi aynı dönemde evre 4 gonartroz olarak düşünü-lüp operatif olarak değerlendirilmiş ve erken dönemde diz protez ameliyatı yapılması kararlaştırılmış ancak hastanın medikal problemleri (beyin cerrahisi tarafından torakal meningiom nedeniyle opere edildi) nedeniyle operasyon ileri bir tarihte ertelendi. Hasta yatış için çağrıldığında dizdeki ağrıları dolayısıyla aktivitelerinin ciddi derecede kısıtlandığını, bir adet koltuk değneği ile mobilize olduğunu belirtti. Hastanın yatış öncesi yapılan son değerlendirmelerinde Mart 2015 ayında diz röntgenleri ve ortoröntgeni tekrarlandı. Daha önceki filmleri ile kıyaslandığında medial tibial kondide stres kırığı geliştiği görüldü. Hasta herhangi bir travma veya ağrısında akut olarak artış yapacak bir an hatırlamadığını belirtti. Hastanın yapılan Knee Society Score ölçümü 59 olarak belirlendi. Orto-röntgende medial proksimal tibial açısı 71 derece olarak ölçüldü. Varus stres testi ile kırık hattından mediale açılma olduğu görüldü. Sağ dizine total endoprotez ameliyatı yapılacak hastanın yapılacak ameliyatında osteosentez seçeneği değerlendirildi, ancak yaşı ve ileri evre gonartroz, kemik kalitesinin düşük bulunması nedeniyle osteosentez yerine artroplastisi tercih edildi. Stemli tibial komponent kullanılarak sementli total diz endoprotez uygulaması yapıldı.

**Bulgular:** Sol diz hareket açıklığı : 0-10-100 derece

Patellofemoral ögütme testi: pozitif Knee society score: 59 Varus stres testi: + Valgus stres testi: - Ön-arka çapraz bağ İnstabilite testleri: Negatif MPTA: 71 derece.

**Çıkarımlar:** Tibia plato kırıkları genellikle yüksek enerjili travmalarla oluşur. Bununla birlikte varus ve valgus deformitesi bulunan dizlerde repetitif travmaya bağlı olarak medial tibial plato, lateral tibial plato ve proksimal tibial metafizde stres kırıkları gelişebilir. Bilateral gonartrozlu hastalarda aynı seansta bilateral total diz protezi uygulaması ile farklı seanslarda arada belli bir zaman dilimi bırakarak total diz protezi uygulanması tartışması halen devam etmektedir. Aşırı varus valgus deformitesi bulunan hastalarda stres kırıkları gelişebileceği için bilateral diz protezi uygulaması aynı seansta yapılması olası komplikasyonu önlemek açısından daha faydalı olabilir.

## ART - P26 Diz romatoid artritinin ve tibia nonunion'unun tek aşamalı total diz artroplastisi ve intramedüller çivileme ile tedavisi: İki vaka sunumu

Fahri Erdoğan<sup>1</sup>, İlker Abdullah Sarıkaya<sup>2</sup>, Ata Can<sup>3\*</sup>, Ayşe Övül Ulusam<sup>4</sup>, Barış Görgün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Çocuk Ortopedi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Nişantaşı Ortopedi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Beşiktaş Sait Çiftçi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Romatoid artrit (RA) zemininde gelişen gonartroz tedavisinde total diz artroplastisi (TDA) yaygın olarak uygulanan ancak teknik zorluklar içeren bir cerrahi yöntemdir. RA hastalarında tibia da stres kırığı görülme olasılığı normal hastalara oranla daha yüksektir. Bu çalışmada RA zemininde TDA ve tibia düzeltici osteotomisi uygulanan iki olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** Vaka I: Diz ağrısı şikayeti ile tarafımıza başvuran 58 yaşındaki kadın hastadan alınan anamnezde 30 yıldır RA tanısı sebebi ile medikal tedavi gördüğü öğrenildi. Yaklaşık dokuz ay önce aynı seviyeden düşme sonrası tibia kırığı geliştiği ve konservatif olarak takip edildiğini ifade eden hastanın yapılan fizik muayenesinde fiks diz fleksiyon kontraktürü olduğu ve ekstremitesinin üzerine yük veremediği tespit edildi. RA'ya bağlı artroz ve tibia nonunionu açısından hastaya aynı seansta tibia düzeltici osteotomisi-intramedüller çivileme ve sementli TDA ameliyatları yapıldı. Vaka II: Diz - bacak ağrısı ve yürümekte zorlanma şikayetleri ile tarafımıza başvuran 54 yaşındaki kadın hastadan alınan anamnezde 10 yıldır RA sebebiyle tedavi gördüğü, şikayetlerinin yaklaşık 1 yıldır devam ettiği ve herhangi bir travma öyküsünün olmadığı öğrenildi. RA'ya bağlı artroz ve tibia nonunionu tespit edilen hastaya aynı seansta tibia düzeltici osteotomisi - intramedüller çivileme ve sementli TDA ameliyatları yapıldı.

**Bulgular:** Vaka I: Tedavi sonrası sekizinci yılda tam eklem hareket açıklığına kavuşmuş olan hasta-



nın Diz Cemiyeti klinik değerlendirme Sistemi Diz ve Fonksiyonel Skor'ları sırası ile 68 ve 60 olarak tespit edildi. Vaka II: Tedavi sonrası sekizinci yılda tam eklem hareket açıklığına kavuşmuş olan hastanın Diz Cemiyeti klinik değerlendirme Sistemi Diz ve Fonksiyonel Skor'ları sırası ile 58 ve 60 olarak tespit edildi.

**Çıkarımlar:** İki tibial nonunion (travmatik ve stres kırığı zemininde) gelişen diz RA'sı, TDA ve tibial düzeltici osteotomi - intramedüller çivileme ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Vakalarımız bize TDA'nın tibial komponentleri için gerçekleştirilen tibial kesilerin intramedüller çivi öncesi gerçekleştirilmesinin diz fleksiyonunda iyileşme sağladığını ve intramedüller çivileme işleminin kolaylaştırdığını göstermiştir.

## ART - P27 Total diz artroplastisi sonrası polietilen aşınmasına bağlı gelişen tibial komponent kırığı

Deniz Çankaya, Serdar Yılmaz, Alper Deveci, Ali Toprak, Enver Kılıç\*, Bülent Özkurt

<sup>1</sup>S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Aksaray Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Son dönem protez tasarımıdaki gelişmelerle birlikte, total diz protezi sonrası görülen tibial komponent kırıkları nadir görülür hale gelmiştir. Bu olguda; yaşlı ve kilolu hastaya total diz artroplastisi uygulanması sonrası komponentin hatalı pozisyonda yerleştirilmesine bağlı oluşan polietilen aşınmasıyla beraber gelişen tibial komponent kırığı bildirilmiştir. Ayrıca yaşlı ve kilolu hasta grubundaki risk faktörleri ve koruyucu önlemlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Altmış dokuz yaşındaki kadın hastanın sol dizine primer osteoartriti tanısıyla on bir yıl önce total diz artroplastisi uygulanmış. Hastanın ameliyat olduğu zaman vücut kitle indeksinin 36.43 kg/m<sup>2</sup> olduğu öğrenildi. Hasta beş yıl süreyle her yıl düzenli olarak kontrol edilmiş, daha sonra ise kontrolden çıkarılmış. Hastanın bu kontrol grafilerinde tibiada varus dizilim bozukluğu olduğu görülmüş olup son bir yıldır diz ağrısı nedeniyle medikal tedavi uygulandığı öğrenildi.

**Bulgular:** Dizilim bozukluğu nedeniyle hastaya revizyon total diz artroplastisi uygulandı. Ameliyat sırasında, polietilen insertin medialinin tamamen aşındığı ve tibial komponentin kırıldığı görüldü. Tibial komponentin lateral kısmında gevşeme ve enfeksiyon geliştiğine dair bir kanıt yoktu. Hastanın takiplerinde ağrı şikayetinin geçtiği öğrenildi ve herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Bu vaka örneği; total diz artroplastisi sonrası, özellikle aşırı kilo ve komponentin hatalı pozisyonda yerleştirilmesi gibi risk faktörleri taşıyan hastalarda, komponent kırılması gibi katastrofik komplikasyonlar ortaya çıkmadan revizyon cerrahisi uygulayabilmek için hastaların kronik ağrı ve yük verememe gibi şikayetleri olur olmaz hastaneye başvurmaları konusunda iyi şekilde bilgilendirilme-

lerinin önemini ortaya koymaktadır.

## ART - P28 Total diz artroplastisi sonrası bilateral periprostetik tibia kırığı

Güzelali Özdemir\*<sup>1</sup>, İbrahim Azboy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Gerçekleştirdiğimiz literatür incelemesinde daha önce TDA'de bilateral periprostetik tibia stres kırığı olgusuna rastlamadık ve olgumuzu paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Bilateral diz osteoartriti olan 75 yaşındaki erkek olgunun radyografilerinde Kellgren-Lawrence evre 4 gonartroz tespit edildi ve Total Diz Artroplastisi (TDA) uygulanmasına karar verildi. Olguya sol TDA uygulandı. Postoperatif ikinci ayda tibia üzerinde ağrı tespit edilmesi üzerine gerçekleştirilen radyografik incelemelerde (Mayo) tip 3A periprostetik tibia kırığı tespit edildi ve kitli tibia üst uç plak-vida ile osteosentez uygulandı. Takiplerinde 12 haftada kaynamanın sağlandığı görüldü. İlk TDA operasyonundan 15 ay sonra sağ diz spinal anestezi altında TDA uygulandı. Postoperatif ikinci ayda tibia üzerinde ağrı tespit edilmesi üzerine gerçekleştirilen radyografik incelemelerde, ilk operasyondan sonraki gibi, (Mayo) tip 3A periprostetik tibia kırığı tespit edildi. Plak-vida ile osteosentez uygulandı ve takiplerinde 12 haftada kaynamanın sağlandığı görüldü. Olgunun gerçekleştirilen incelemelerinde ek patoloji tespit edilmedi. Olgunun ikinci operasyonu sonrası 24 ayda yapılan son kontrolünde bağımsız ve desteksiz olarak mobilize olduğu görüldü. Olgumuzun takiplerinde herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Gerçekleştirilen TDA uygulamalarının sayısının gelecekte artacağı tahmin edilmektedir. Bu durumda periprostetik kırıkların insidansının da artması beklenmelidir. Periprostetik kırıkların tedavisi güç olabilmektedir. Total diz artroplastisi (TDA) sonrası periprostetik kırıkların insidansı %5.5'a kadar çıkmaktadır. Suprakondiler femur kırıkları TDA sonrası en sık rastlanan periprostetik kırık tipidir. TDA sonrası periprostetik tibial kırıklar ise nadiren görülür ve Mayo Clinic serisinde TDA sonrası periprostetik tibia kırığı intraoperatif %0.1 ve postoperatif %0.4 oranında görülmüştür. Osteopeni, ileri yaş, kronik steroid kullanımı, bayan cinsiyet, nörolojik bozukluklar ve sert diz gelişimi sonrası TDA sonrası periprostetik kırık riskini arttıran faktörlerdir. Total diz artroplastisi sonrası tibia stres kırığı görülen 15 olguda esas sebebin malaligement ve uygunsuz komponent yerleştirilmesi olduğu tespit edilmiş ve tüm olgularda gevşeme tespit edilerek revizyon artroplastisi uygulanmıştır. Bizim olgumuzda uygunsuz komponent yerleştirilmesi ve gevşeme tespit edilmedi. Navigasyonla TDA ve unikondiler diz protezi uygulanan olgularda stres kırıkları pin yerleştirilmesi ile ilişkilendirilmiş. Bizim olgumuzda operasyon sırasında kesi klavuzlarını tespit etmek için kullanılan pinler ile stres kırığı arasında bir ilişki görülmüdü.

## ART - P29 20 yıllık TDP operasyonunu takiben açık periprostetik suprakondiler femur kırığı olgusu

Mehmet Asiltürk\*, Fatih İnci, Utku Gürhan, Ahmet Özgür Yıldırım, Ahmet Uçaner

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** TDA günümüzde uygulanan en başarılı ortopedik ameliyatlardan biridir. TDA ameliyatları sonrasında suprakondiler femur kırıkları seyrek (%0.3-2) olarak görülür. TDA ameliyatından 20 yıl sonra düşme nedeni ile tip 2 açık suprakondiler femur kırığı olan bir olgumuzu paylaştık.

**Yöntem:** Seksen bir yaşındaki erkek hastaya 20 yıl önce dış merkezde total diz artroplastisi yapılmış. Hastanın uzun süre şikayeti olmamış. Hastanın bilinen demans hastalığı mevcut. Acile müracaat ettiğinde hastanın genel durumu orta ve kooperasyonu yoktu. Hastanın yaklaşık 1 senedir mobilize olmadığı öğrenildi. Hasta bize müracaat etmeden 1 ay önce yataktan düşmüş, uyluk distalinde şişliği olmuş ve yaklaşık 1 haftadır kemik ekspoze olmuş, akıntısı başlamış. Hasta acil polikliniğimize geldiğinde Gustilo Anderson tip 2 açık kırık ile sonuçlanan, enfekte akıntısı olan ve Rorabeck sınıflamasına göre de tip 3 periprostetik suprakondiler femur kırığı olduğu görüldü. Hasta bize gelene kadar herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmamış ve tedavi almamıştı. Hasta servise yatırılmadan önce acilde ilk müdahale olarak açık kırığı bol sf ile yıkandı. Kültür alındı. Hastanın acile geldiğinde sedimantasyonu 120 ve crp'si 157 idi. Enfeksiyon bölümünün önerisi ile ampirik olarak ampisilin sulbaktam 4x1.5gr ve siprofloksasin 2x400mg iv antibiyotik tedavisine başlandı. Tromboemboli profilaksisine alındı. Hastanın elektrolit takiplerinde hipokalsemisi oldu ve stabil hale getirildikten operasyona alındı. Ameliyatta enfekte ve gevşemiş olan diz protezi çıkarıldı, debritleme yapıldı ve sonrasında diz eklemi içine alacak şekilde karbon rodla eksternal fiksator ile diz arthrozezi uygulandı.

**Bulgular:** Hastanın alınan kültürlerinde S.aureus üredi ve buna yönelik enfeksiyon hastalıkları piperasilin sodyum+tazobaktam sodyum 3x4.5gr iv antibiyotik tedavisine başlandı. Postoperatif genel durum bozukluğu ve elektrolit imbalansından ötürü yoğun bakımda takip edildi. Genel durumu düzelen hasta servise çekildi ve postoperatif 14. gününde antibiyoterapi önerileri ile taburcu edildi. Hasta rutin kontrollerine gelmedi, operasyondan 1.5 ay sonra dekübit ülseri ve genel durum bozukluğu nedeni ile acile getirildi ve yoğun bakıma yatırıldı. Hasta yatışının 3. günü ex oldu.

**Çıkarımlar:** Periprostetik femur kırığı ve enfeksiyon TDA'nın en kötü ve korkulan komplikasyonlarından. Olgumuzda açık kırık ve gevşemiş TDA'ya yönelik debritleme, enfekte protezlerin çıkarılması ve eksternal fiksatorle arthrozezi yapılarak stabil tespit sağlanmasına rağmen; hastanın travmadan 1 ay sonra getirilmesi hem kemiğin enfeksiyona maruz kalmasına, hem de tromboembolik olaylara zemin hazırlanmasına sebep olmuştur. Hasta bakımının da iyi olmasından ötürü dekübit ülserleri ile sepsis sonucu hasta kaybedilmiştir. Hasta, hasta yakınları ve hekim bir ekibin elemanlarıdır ve koordine çalışmalı çıkarımını öneriyoruz.

## ART - P30 Tibia proksimal uç kırığı ve ileri evre gonartrozun aynı seansta tedavisi; Olgu sunumu

Ömer Serkan Yıldız\*, İbrahim Gökhan Duman, Raif Özden, Aydiner Kalacı

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İleri evre gonartrozu ve tibia proximal uç kırığı olan ve revizyon tip total diz artroplastisi ile tedavisi yapılan bir olgumuzun, sonuçlarını paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Osteoartrit, sık görülen ve kıkırdak kaybına neden olan bir eklem hastalığıdır. Diz, vücudun en çok yük taşıyan eklemlerinden biri olduğu için, osteoartrit oluşumu açısından en fazla risk altındadır. Hastalığa bağlı olarak ortaya çıkan ağrı ve eklem hareket açıklığında azalma, ilerleyen dönemlerde hastanın yaşam kalitesini ileri derecede bozar ve deformitelere neden olur. Osteoartrit, kadınlarda ve ileri yaş hastalarda daha sık görülür. Bu nedenle, hastalık ortalama yaşam süresinin giderek arttığı bizim gibi toplumlarda daha önemli hale gelmiştir. İleri yaş hastalığı olması nedeniyle, hastaların kemik kalitesi azalmış ve düşük enerjili travmalara bağlı kırıklara yatkınlıkları artmıştır. Diz çevresinde kırık meydana gelen ileri evre osteoartriti hastaların iki aşamalı cerrahisi tedavi maliyetlerini arttırır.

**Bulgular:** Yetmiş sekiz yaşında kadın hasta sol dizde ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın yaklaşık 15 gün önce evde yürürken sırasında düştüğü ancak herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmamış öğrenildi. Yapılan fizik muayenede sol tibia proximal uçta ve her iki eklem aralığında hassasiyet saptandı. Diz eklem hareket açıklığı ağrı nedeniyle değerlendirilemedi. Hastanın nörolojik defisiti yoktu ve nabızlar palpe ediliyordu. Hipertansiyon dışında ek hastalığı bulunmayan hastaya direk grafi istendi. Grafide sol dizde evre 4 gonartroz ve tibia proximal uçta eklemi ilgilen-dirmeyen non-deplase transvers kırık saptandı. Gerekli onamlar alınıp ameliyata alınan hastaya kırık hattını geçen uzun stemli çimentolu total diz artroplastisi uygulandı. Hasta ameliyat sonrası tam yük verilerek mobilize edildi. Taburculuğu takiben 2. ay kontrolünde herhangi bir problem görülmeden hasta daha sonra takibimizden çıktı. Postoperatif 10. ayda tekrar kontrole gelen hastada kaynamanın tam ve eklem hareket açıklığının 0-110 derece olduğu tespit edildi.

**Çıkarımlar:** İleri evre gonartroz ve diz çevresi kırığı olan hastalarda yapılan uzun stemli çimentolu total diz artroplastisi, aynı seansta iki problemin tedavisini gerçekleştirerek gereksiz anestezi maruziyetini önler ve tedavi maliyetlerini düşürür.



## ART - P31 Bupivakaine spinal anestezi ile yapılan total kalça artroplastisi sonrası gelişen nefrojenik diabetes insipitus: Olgu sunumu

Ersin Kuyucu\*, Bilal Gümüş², Figen Kocyiğit³, Lugen Çiftçi⁴, Umut Hatay Gölge⁵

¹Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; ²Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; ³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu; ⁴S.B. Denizli Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği; ⁵Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Total kalça artroplastisi sonrası hasta takibinin önemi ve hiç karşılaşılmamış bir komplikasyonu sunmak.

**Yöntem:** Postoperative diabetes insipitus, beyin cerrahisi ameliyatları sonrası çok nadir olarak bildirilse de ortopedik ameliyatlar sonrası bildirilen olgu olmamıştır. Bu çalışmada; total kalça ameliyatı sonrası 5. saatte başlayan nefrojenik diabetes insipituslu olgumuzu sunduk

**Bulgular:** Totak kalça artroplastisi bupivacaine ile yapılan spinal anestezi altında gerçekleştirildi. Uriner idrar çıkışı 3500-8500 ml/gün şeklinde gerçekleşti ve poliüri 6. gün son buldu. plazma ADH seviyesi normal idi, hiponatremi, hipo kalsemi ve proteinuria saptanan hasta nefrojenik diabetes insipitus tanısı aldı. Indometasin ve sıvı-elektrolit denge tedavisi (ringer laktat) alan hasta, tüm laboratuvar ve semptomların normale döndüğü postoperative 8. Gün taburculandı.

**Çıkarımlar:** Her ne kadar tam mekanizması bilin-mese de bupivacaine ve sefazolin diabetes insipitus etiyolojik faktörleri arasındadır. Olgumuz, ortopedik cerrahi sonrası diabetes insipitus gelişmesi bakımından literatürdeki ilk vakadır. Bu bilgiler ışığında erken tanı ve tedavi ile sorunsuz bir şekilde kontrol altına alınabilmektedir ve postoperative hasta yakın takibinin önemini vurgulamaktadır.

## ART - P32 Bir artroplastisi olgusunda hasta kontrollü analjezi uygulamasında bağlantı hatası

Zeynep Akoğul¹, Atıla Kaya¹, Huseyin Oğuzalp¹, Aysun Yılmazlar\*¹, Ömer Faruk Bilgen²

¹Özel Medicabil Hastanesi, Anestezi; ²Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Tedavi amaçlı uygulanan çeşitli cihazların hasta ile bağlantılarındaki hatalar hastalarda zarar ve ölüme neden olmaktadır ve bu konuda olgu sunumları bildirilmiştir (1,2). Joint Commission International ve Food Drug Administration'un görsel şemaları geliştirilmiştir. Bu vesile ile bir artroplastisi olgusunun ameliyathanede derlenme ünitesinde hasta kontrollü analjezi uygulamasında bir bağlantı hatası sunulmuştur.

**Yöntem:** Total kalça protezi uygulanmış, 72 yaşın-

da, bayan hastaya spinal-epidural anestezi gerçekleştirilmiş, analjezi amaçlı ise Bupivakain solüsyonu ile hasta kontrollü postoperatif epidural analjezi başlanmıştır. Hasta ameliyathaneye odasından anestezi teknikeri tarafından çıkarılmış, derlenme ünitesi hemşiresine teslim edilmiştir.

**Bulgular:** Derlenme hemşiresi antiemetik medikasyonunu intravenöz gerçekleştirirken, "Epidural" etiketli kateterin, IV yola bağlı olduğunu saptamıştır. Derhal epidural kateter, ilgili ve doğru yere konneksiyon sağlanmış ve "Ramak Kala" kaydı tutulmuştur. Ardından tüm süreçlerde (Anestezi- Derlenme-Transport -Klinik) çalışanlarla "Kök-sebebe analizi" ve "Beyin fırtınası" yapılmış, etiketlenmenin önemi ve hata önleme konusunda öneriler alınmıştır. Eğitim gerçekleştirilmesinin yanı sıra "Epidural" ve "İntravenöz" olduğunu belirten pompa üzerine "sarı" ve "kırmızı" renkli ek etiketleme uygulamaya sokulmuştur.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak; cihazların hasta ile bağlantıları ile ilgili sürekli görsel eğitimlerin yapılmasına karar verilmiştir.

## ART - P33 Artroplastisi olgularımızda epidural hasta kontrollü analjezi sorunları

Huseyin Oğuzalp¹, Aysun Yılmazlar\*², Zeynep Akoğul³, Atıla Kaya³, Ömer Faruk Bilgen³

¹Özel Medicabil Hastanesi, Anestezi; ²Özel Medicabil Hastanesi, Anestezi; ³Özel Medicabil Hastanesi, Anestezi

**Amaç:** Artroplastisi olgularında postoperatif epidural hasta kontrollü analjezi uygulamaları analjezinin devamlılığını sağlaması nedeniyle günümüzde ideal uygulamadır. Ancak gerek pompaya gerekse katetere bağlı istenmeyen durumların yaşanabileceği göz ardı edilmemelidir.

**Yöntem:** Ağustos 2013-Ağustos 2014 tarihleri arasında hastanemizde primer total diz ve kalça artroplastisi olgularında toplam 206 epidural hasta kontrollü analjezi uygulanmıştır. Uygulama sonrası her hasta her gün anestezi uzmanı denetiminde anestezi teknikeri tarafından VAS, pompa ve kateter etkinliği, hastanın memnuniyeti, uygulanan analjezi programında herhangi bir sorun olup olmadığı sorgulanmıştır.

**Bulgular:** Analjezi programı sırasında karşılaşılan problemler şunlar olmuştur: Bulantı-kusma 5 (%2.4) Hipotansiyon 3 (%1.4) Ateş 1 (%0.4) Kateterden kan gelmesi 1 (%0.4) Kateterin tıkanması 5 (%2.4) Kateterin yerinden çıkması 22 (%10.6) Kateter yerinde olduğu halde analjezi sağlamaması 12 (%5.8) Analjezinin tek taraflı olması 3 (%1.4) Hastanın kateteri reddi 1 (%0.4) Hastanın kateterin çıkartılmasını istememesi 11 (% Hastanın memnuniyetsizliği 2 (%0.9) Pompa Pilinin tükenmesi 7 (%2.6) Pompanın bozulması 1 (%0.4) Analjezi solüsyonun tükenmesi 17 (%8.2) Epidural kateterin yanlış hatta (intravenöz) takılması 1 (%0.4)

**Çıkarımlar:** Postoperatif ağrı programının değerlendirme ve takibi bir ekibin görevidir. Olası sorunları erken saptamak ve üstesinden gelmek olası komplikasyonları önlemede önemlidir. Epidural hasta kontrollü analjezi sırasında olası sorunlar göz ardı edilmemelidir.

## ART - P34 Primer total diz artroplastisinde pozitif basınçlı hemovak dren uygulaması ameliyat sonrası kanamayı azaltır mı?

Serdar Hakan Başaran<sup>\*1</sup>, Uygur Daşar<sup>1</sup>, Mustafa Akkaya<sup>2</sup>, Ali Biçimoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, primer total diz protezi yapılan hastalarda pozitif ve negatif basınçlı hemovak dren uygulamasının ameliyat sonrası kanama, transfüzyon miktarı ve gereksinimi yönünden karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Ocak 2015 ve Mayıs 2015 arasında gonnartroz nedeniyle primer total diz artroplastisi yapılan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Revizyon vakaları, kanamaya yatkınlık yaratan hastalığı ve kanamayı etkileyebilen ilaç kullanımı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Tüm hastaların ameliyatı turnike altında yapıldı. Grup I'deki hastalarda ameliyat sonrası ilk gün hemovak dren pozitif basınçta tutuldu. İkinci gün negatif basınçta alınarak pasif eklem hareket açıklığı egzersizleri sonrasında çekildi. Diğer grupta hemovak dren çekilene kadar negatif basınçta tutuldu. Ameliyat sonrası her iki gruba da aynı rehabilitasyon programı uygulandı. Grup I'de 24 hasta, hastaların 21'i kadın (%87.5), ortalama yaş 65.4±9.5 idi. Grup II'de 26 hasta, hastaların 23'ü kadın (%88.5), ortalama yaş 64.5±6.9 idi. Her iki grupta da hastaların yaşı, cinsiyeti ve vücut kitle indeksi benzerdi (sırasıyla; p=0.586, p=0.866, p=1.000). Çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistic Version 20.0 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Grup I'de ameliyat öncesi hemoglobin (g/dl), hematokrit (%), eritrosit sayısı (106/mm<sup>3</sup>), grup II ile benzerdi (sırasıyla; p=0.113, p=0.900, p=0.092). Ameliyat sonrası ilk dört gün ve taburculuktaki hemoglobinin, hematokrit ve eritrosit sayıları da her iki grupta benzer bulundu (p>0.05). Hemovak drenlerden gelen kanama miktarı grup I'de 646.7±177 cc, grup II'de ise 646.9±212.9 cc bulundu ve her iki grupta da kanama miktarları benzerdi (p=0.950). Ameliyat sonrasında kullanılan eritrosit süspansiyonu miktarı ortalaması grup I'de 1.3±0.5 ünite, grup II'de ise 1.6±0.8 ünite bulundu ve her iki grupta istatistiksel olarak benzerdi (p=0.343). Bununla birlikte, grup I'de 24 hastanın dokuzunda (%37.5), grup II'de ise 26 hastanın 13'ünde (%50) allojenik eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı ve her iki grupta allojenik transfüzyon gereksinimi benzer bulundu (p=0.407).

**Çıkarımlar:** Bu çalışmanın sonuçlarına göre ameliyat sonrası erken dönemde pozitif basınçlı hemovak dren uygulaması hastalardaki kanama miktarını, transfüzyon yapılan allojenik eritrosit süspansiyonu miktarını ve transfüzyon gereksinimini azaltmaktadır.

## ART - P35 Parsiyel kalça artroplastisi sonrasında çekilen direnin yerine atılan düğümün hastanede kalış süresine etkisi

Burak Abay<sup>\*</sup>, Vefa Atansay, Ertuğrul Ercan, Neslihan Aksu, Ayhan Nedim Kara

Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Periprostetik enfeksiyon, artroplastisi ameliyatlarından sonra hastanede yatış süresinin uzaması ve yara yeri enfeksiyonu ile ilişkilidir. Hastanede yatış süresi kısalıdıkça yara yeri enfeksiyonu ve periprostetik enfeksiyon sıklığı azalmaktadır. Bu çalışma ile kalça kırığı sonrası yapılan kalça artroplastisi ameliyatlarında pratik bir yöntem olan, hematoma drenajı için kullanılan drenler çekildikten sonra dren yerine atılan düğümün, hastanede yatış süresi üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Bu çalışmada kliniğimizde Eylül 2013-Mart 2015 tarihleri arasında kalça kırığı sonrası parsiyel kalça artroplastisi olmuş toplam 40 (20 erkek, 20 kadın) hasta retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya alınma kriterleri basit düşme sonrası kalça kırığı olan ve kalça artroplastisi yapılan hastalar dahil edildi. Hastalar dren çekildikten sonra düğüm atılan ve düğüm atılmayan olarak 2 gruba ayrıldı. 20 hastanın dren çekildikten sonra dren yerine düğüm atıldı ve diğer 20 hastaya düğüm atılmadı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri ve hastanede yatış süreleri karşılaştırıldı. Drenler her iki grupta da 24 saat sonra çekildi ve fizyoterapiye başlandı.

**Bulgular:** Ortalama yaşı 83.17 (75-92) olan dren çekildikten sonra yerine sütür atılan gruptaki 20 hastanın (10 erkek, 10 kadın) hastanede yatış süresi ortalama 5.15 gün (2-8) olarak hesaplandı. Ortalama yaşı 84.15 (68-101) olan dren çekildikten sonra yerine sütür atılmayan gruptaki 20 hastanın (10 erkek, 10 kadın) hastanede yatış süresi ortalama 7.1 gün (5-11) olarak hesaplandı. Her iki grupta da enfeksiyon gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Kalça kırığı sonrası yapılan parsiyel kalça artroplastisi sonucunda dren kullanımı literatürde tartışmalı bir konudur. Hematom drenajı için kullanılan drenler çekildikten sonra cilt florasi ile ilişkisini kesmek, drenaj takibi ve buna bağlı hastanede kalış süresini kısaltmak için pratik bir yöntem olan dren çekildikten sonra atılan düğüm faydalı gözlenmektedir.

## ART - P36 Hastanede yatan diz osteoartritli yaşlı bireylerde quadriceps kas kuvvetinin fiziksel fonksiyonelliğe ve yürüme hızına etkisinin belirlenmesi

Merve Karapınar<sup>\*</sup>, Ayşe Abit Kocaman, Arzu Demircioğlu, Nuray Kırdı

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Diz osteoartriti (OA) özellikle yaşlı popülasyonda oldukça yaygın olarak görülen bir prob-

lemdir. Sadece ağrı değil kas zayıflığı ve fiziksel fonksiyon bozukluğu ile de karakterize bir sağlık sorunudur. Bu çalışma ile amacımız dizosteoartriti olan hastaların quadriceps kas kuvvetinin bireyin mobilizasyonuna ve yürüme hızına etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya 01 Ocak -10 Mayıs 2015 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Dahiliye Servisi'nde yatan radyolojik ve klinik değerlendirmeler sonucunda bilateral diz osteoartriti tanısı konulan, 24 hasta (13 kadın, 11 erkek) dahil edildi. Bireylerin yaşı, kütlesi, vücut kitle indeksi ve demografik bilgileri kaydedildi. Quadriceps Femoris kas kuvveti dinamometre, fiziksel fonksiyonelliği Rivermead Mobilite İndeksi, yürüme hızı 10 m yürüme testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaş aralığı 65-87, BMI: 28.8±4.5 olan bireylerin 13'ü (%54.2) bayan 11'i (%45.8) erkekti. Ortalama yürüme hızları 22.8±10.8 m/sn olarak kaydedilmiştir. Quadriceps kas kuvveti ile yürüme hızı (r:-0.41, p<0.05) ve fiziksel fonksiyonelliği (r:0.42, p<0.05) arasında anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızın sonuçlarına göre; Quadriceps Femoris kasının; diz osteoartriti olan yaşlı bireylerin daha bağımsız ve aktif bir yaşam sürdürübilmesi için önemli olduğu sonucuna vardık.

## ART - P37 Unikondiler diz protezinde sabit ve hareketli tibial insörtlerin patello – femoral ekleme etkisi

Mehmet Faruk Çatma<sup>\*1</sup>, Mehmet Atif Erol Aksekili<sup>2</sup>, Kasım Kılıçarslan<sup>3</sup>, Çetin Işık<sup>2</sup>, Bahar Anaforoğlu<sup>4</sup>, Murat Altay<sup>5</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>4</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>5</sup>Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada unikondiler diz protezinde sabit ve hareketli tibial insertün patello-femoral artrit üzerine etkisi ve patello-femoral arthrozu olan hastalarda hangi tip insertün tercih edilmesi gerektiği değerlendirildi.

**Yöntem:** Tibia femoral anteromedial artrit ile birlikte patello femoral artritli olan 33 hasta çalışmaya dahil edildi. Olgular ameliyat öncesi ve sonrası klinik olarak Fulkerson-Shea skorlama sistemine göre değerlendirildi. Radyolojik olarak ameliyat öncesi ön-arka ve yan basarak direk grafi, stres grafileri ve MR ile ameliyat sonrası basark önarka ve yan direk grafi ile değerlendirildi. Hastalar 3, 6, 12 ay ve sonrasında her yıl değerlendirildi. Tüm olgularda minimal invaziv yaklaşım kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 33 olgunun (Erkek: 5; Kadın: 28) yaş ortalaması 57.45 ±6.98 (48-70)'di. 22 olguya sabit (Zimmer,Warsaw, Indiana, USA)11 olguya hareketli (Oxford, Biomet, Bridgend, UK) hareketli insert içerden unikondiler diz protezi uygulandı. Ortalama takip süresi 36±15.6 (14-64) aydı. Son kontrolde sabit grupta 114.5° (95-135)

hareketli grupta 116.5° (100-135) diz fleksiyonu elde edildi. Fulkerson-Shea Skorlamasında hareketli grupta ameliyat öncesi ve sonrası sırayla ağrı: 15.72±8.36, 34.77±2.42, merdiven çıkma: 3.45±2.2, 5.81±2.8, instabilite: 2.95±2, 9.59±6.12 olarak değerlendirildi. Sabit grupta ise ağrı: 13.36±10, 39.54±3.5, merdiven çıkma: 3.63±2.3, 9.27±1.6, instabilite: 3±1.73, 9.09±2.02 olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Patello femoral artritini eşlik ettiği unikonidiler diz protezi uygulanan olgularda sabit insert kullandığımızda önemli derecede az patello femoral problemlerle karşılaştık.

## ART - P38 Unikonidiler artroplasti uzun dönem sonuçlarımız

Ahmet Murat Bülbül, Adnan Kara, Ersin Kuyucu\*, Mehmet Erdil

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Unikonidiler diz protezi yaptığımız hastaların uzun dönem sonuçlarını, komplikasyon oranlarını sunmak

**Yöntem:** 193 sementli, 55 sementsiz toplam 248 unikonidiler diz protezi yaptığımız hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar vas ve tegner değerlendirme skorları kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplam 248 hastanın, 157'si bayan, 91'i erkek idi. Hastaların ortalama yaş 59.3 idi. Hastalarda postoperatif vas ve tegner skorlarında anlamlı derecede düşme mevcuttu, hastaların 12 tanesinde yüzeysel yara problemi, 2 tanesinde derin enfeksiyon mevcuttu, hastaların 3 ünde tibial yetmezlik kırığı gelişti. Hastaların ortalama diz fleksiyon derecesi 109 derece idi. 10 yıllık sağ kalım %87 olarak gerçekleşti.

**Çıkarımlar:** Unikonidiler diz protezi medial gonartroz olan hastalar güvenle yapılabilen yüksek sağ kalım ve düşük komplikasyon oranı ile her zaman akılda tutulması gereken bir seçenektir. Sementsiz protez öğrenme eğrisinin uzun olması dikkat edilmesi gereken bir konudur.

## ART - P39 Sabit ve mobil insert total diz protezlerinin karşılaştırılması: Kısa dönem klinik sonuçlar

Burak Kaymaz\*<sup>1</sup>, Cihan Sevinçan<sup>2</sup>, Umur Hatay Golge<sup>3</sup>, Gurdal Nusran<sup>3</sup>, Ferdi Göksel<sup>3</sup>, Erkam Komurcu<sup>3</sup>, Mehmet Eroğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Mobil insert diz protezleri aşınmayı azaltmak amacıyla sabit insertlere alternatif olarak kullanıma girmiştir. Mobil insert diz protezlerinin teorik üstünlükleri bildirilse de klinik üstünlüğü hala

belirsizdir. Bu çalışmada sabit ve mobil insert diz protezlerinin kısa dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2010-2014 yılları arasında evre 4 gonartroz tanısı alıp total diz protezi operasyonu geçirmiş olan hastalar incelendi ve 33 hastanın 40 dizine çalışmaya dahil edildi. Hastane dosya kayıtları ve radyolojik görüntülemeler incelendi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, operasyon süreleri, kan transfüzyon ihtiyaçları, preoperatif diz hareket açıklıkları, kaydedildi. Ayrıca hastalar kontrole çağrılıp Diz Cemiyeti diz skoru ile değerlendirildi.

**Bulgular:** 22 dizde (12 kadın, 10 erkek)sabit insert (Grup I) kullanıldığı 18 dizde ise (13 kadın, 5 erkek) mobil insert (Grup II) kullanıldığı görüldü. Gruplar arasında preoperatif hareket açıklığı, postoperatif hareket açıklığı, kan transfüzyon sayıları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Diz Cemiyeti diz skorları Grup I için 167.7±23.4 iken Grup II için 178.1±22.4 olarak bulundu. Mobil insert diz protezi uygulanan hastaların diz skorları daha yüksek bulundu ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlılığa yakındı (p=0.055).

**Çıkarımlar:** Mobil insert diz protezlerinin kısa dönem klinik sonuçları daha iyi görünmekle birlikte daha net çıkarımda bulunabilmek için uzun dönem sonuçlara da bakmak gerekecektir.

## ART - P40 Sabit veya hareketli insert kullanılarak yapılan total diz artroplasti uygulamamızın uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması

Ali Baktır<sup>1</sup>, Fatih Karaaslan<sup>2</sup>, Emre Yurdakul\*<sup>3</sup>, Sancar Serbest<sup>4</sup>, Musa Uğur Mermerkaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dünya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Osmaniye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada sabit veya hareketli insert kullanılan total diz protezi (TDP) hastalarında, uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışmada, TDP uygulanan 93 hastanın (67 unilaterale, 26 bilaterale) toplam 119 dizine incelendi. Ortalama takip süresi hareketli insert grubunda 100.9 (78-121) ay, diğer grupta 93.7 ay (78-120) idi. Bu hastaların preoperatif ve postoperatif sonuçları "Knee Society" kriterlerine göre klinik ve radyolojik olarak incelendi. Sonuçlar istatistiksel olarak incelendi. Radyolojik olarak mekanik aks, protez uyum açıları, gevşeme bulguları, patellar tilt açısı ve patellar subluksasyon miktarı esas alındı.

**Bulgular:** 93 hastanın 82'i kadın, 11'i erkek olup bu hastaların toplam 119 dizine total diz artroplastisi uygulandı. Hastaların yaşları 49 ile 78 yıl arasında değişmekte olup ortalama 64.81±7.17 yıl idi. Hareketli grupta ortalama diz skoru 93.5±6.2 idi. Sabit insert grubunda ortalama diz skoru 89.7±6.9 idi. Hareketli grupta ortalama ağrı skoru 48.83±0.62 idi. Sabit grupta ortalama ağrı skoru 47.39±0.86

idi. Her iki grup arasında diz skorları ve ağrı skorları açısından istatistiksel fark yoktu. Son kontrol SF-36 hayat kalite değerlendirmesinde her iki grup arasında istatistiksel fark yoktu.

**Çıkarımlar:** Total diz artroplastisi; ileri derecedeki gonartroz olgularında başka seçeneklerin kalmadığı durumlarda, endikasyonlarına uymak şartı ile başarılı bir tedavi yöntemidir. Bizim çalışmamızda diz skorları hareketli grupta göreceli olarak daha iyi olmakla beraber istatistiksel olarak her iki grup arasında fark yoktu.

## ART - P41 Total diz artroplastisi yapılırken kullanılan tasarım tipi denge ve düşme riskini etkileyebilir mi?

Mehmet İşyar\*<sup>1</sup>, İlknur Saral<sup>2</sup>, Olcay Güler<sup>1</sup>, Engin Çakar<sup>2</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Total diz artroplastisinde "arka çapraz bağın kesilmesi ya da korunması, denge ve düşme riskini etkiler mi?" sorusu araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışma; dahil edilme kriterlerini sağlayan ve cerrahi sonrası takip süre ortalaması 25.56±9.73 olan, 41 olgu üzerinden gerçekleştirildi. Bunların 21'inde arka çapraz bağ kesen, 20'sinde ise arka çapraz bağ koruyan tip protez dizaynı kullanıldığı kaydedildi. Hastalar denge ve düşme riski açısından laboratuvarında denge sistemi cihazı yardımı ile değerlendirildikten sonra, klinikte yaygın olarak kullanılan Berg fonksiyonel denge skalası verileri üzerinden istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Arka çapraz bağ kesilen ile korunan tasarım tipi protez grupları arasında; genel stabilite, medio-lateral stabilite ve düşme riski indeksleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamazken, antero-posterior stabilite indeksi açısından fark anlamlı idi.

**Çıkarımlar:** Bu sonuçlara göre, total diz artroplastisinde arka çapraz baği kesen tasarım tipi protez kullanılması denge bozukluğu riskini olumlu yönde etkiler. Özellikle denge bozukluğu ve düşme risk faktörleri mevcut hastalarda arka çapraz baği kesen tasarım tipi protez düşünülebilir.

## ART - P42 Diz artroplastisi sonrası soğuk terapi gerçekten etkili mi?

Ersin Kuyucu\*, Murat Bülbül, Adnan Kara, Mehmet Erdil

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız diz artroplastisi yaptığımız ve randomize olarak gruplandırığımız hastalarda kriyocuffin postoperatif dönemde ağrı üzerine etkisinin yanında hemovak drenajı kana, hemoglobin seviyeleri, kan ihtiyaçlarını ve rehabilitasyon dönemine etkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Kliniğimizde, 2013 ve 2014 yıllarında opere ettiğimiz 60 hasta prospektif olarak değerlendirildi. Randomize bir şekilde hastalar iki gruba ayrıldı, 1. gruba postoperatif dönemde cryo/cuff uygulanmadı, 2. gruba postoperatif dönemde cryo/cuff (Wagener Tm) uygulandı. Tüm hastalarda primer osteoartrit mevcuttu ve hastaların diz osteoartrit durumuna göre unikondiler veya total diz artroplastisi uygulandı ve toplam 15 (grup-2: 9 hasta, grup-1: 6 hasta) hastaya unikondiler, 45 hastaya total diz protezi uygulandı (grup-2: 24 hasta, grup-1 :21 hasta).

**Bulgular:** Cryo/cuff uygulanmayan grup (grup-1) ; hasta sayısı 33, ortalama yaş 68.4 (53-78), ortalama hemoglobin değerleri preoperatif ve postoperatif 1., 3. ve 5. gün sırası ile 12.8 mmol/dL(10-14.6 mmol/dL), 10.8 mmol/dL (8.3-12.5 mmol/dL), 9.3 mmol/dL (7-12.8 mmol/dL), 9 mmol/dL (8.4-10.5 mmol/dL). Vizuel ağrı skorları ortalamaları, preoperatif ve postoperatif 1., 3., ve 5. gün sırası ile 4.5, 3.6, 3.3 ve 3.3 idi. Hastaların KSS skorları sırası ile ortalama preoperatif; 75.5 (65-82) ve postoperatif 80.3 (77-86) idi. Hemovak drenen toplam gelen miktar ise 400.4 cc (140-650 cc) idi. İntraoperatif kanama miktarı ise 114 cc (90-150cc) idi

**Çıkarımlar:** Analjezik kullanımı azaltmanın yanında diz ROM hareketlerinin erken postoperatif dönemde başlaması açısından da cryo /cuff çok önemlidir ve erken postoperatif dönemde diz hareket açıklığını olumlu etkilediğini bildiren çalışmalar mevcuttur. Artroplastisi gibi ağır cerrahi işlemler sonrasında kriyoterapinin preoperatif ve postoperatif kullanılması ağrı ve diz skorları açısından çok etkili olmakta ancak intraoperatif ve postoperatif kanama ve buna bağlı hemoglobin değerlerinde anlamlı bir değişiklik oluşturmamaktadır.

## ART - P43 Arka çapraz bağın korunarak uygulandığı total diz protezi operasyonlarının orta ve uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi

Burçin Karşılı<sup>1</sup>, Ünsal Baylar<sup>\*2</sup>, M. Ömer Arpacıoğlu<sup>3</sup>, Mustafa Işık<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Çaycuma Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Total diz protezi, konservatif ve diğer minör cerrahi yöntemlerle sonuç alınamayan, dejeneratif osteoartrit ve romatoid artrit gibi ileri safhada diz sorunu olan hastalarda ağrıyı ortadan kaldırmak, deformeiteyi düzeltmek ve diz fonksiyonlarını günlük aktiviteleri sağlayabilecek düzeye getirmek için uygulanmaktadır. Bu çalışmamızda arka çapraz bağı koruyarak uyguladığımız total diz protezi operasyon sonuçlarımızın günümüz güncel bilgileri ışığında ortaya konmasını amaçlamış bulunmaktayız.

**Yöntem:** Kliniğimizde Haziran 2006 ve Haziran 2014 tarihleri arasında arka çapraz bağı koruyarak uyguladığımız 54 total diz protezi hastamızın 59 dizini çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastalarımızın 46'sı (%86) kadın, 8'i (%14) erkekti. Yaş ortalaması ise 67.4(54-82), takip süresi ise 35.7 ay (12-96) ola-

rak saptandı. Hastalarımız Amerikan Diz Cemiyeti skorumuzla göre ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirildiler. Radyolojik grafi değerlendirmesi ise Total Diz Protezi Radyolojik Değerlendirme Kriterlerine göre yapılmıştır.

**Bulgular:** Diz skoru ameliyat öncesi 48.4 (36-72) iken ameliyat sonrası 93.3 (76-100) olarak hesaplanmıştır. Diz skoru bakımından dizlerin 55'inde (%93.2) mükemmel, 4'ünde (%6.8) iyi sonuç elde edilmiştir. Hastaların fonksiyonel skoru ameliyat öncesi 31.2 (15-60) iken ameliyat sonrası 84.8'e (60-100) yükselmiştir. Fonksiyonel skor baz alınarak yapılan değerlendirmede, dizlerin 34'ünde (%58) mükemmel, 22'sinde (%37) iyi ve 3'ünde (%5) orta sonuç alınmıştır. Hastalarımızda ameliyat öncesi 8.9 ° varus (5° valgus- 20° varus) varken ameliyat sonrası 4.3° valgus (5° varus-10° valgus) açısı tespit edilmiştir. Bir hastamızda 5 yıl sonra geç protez enfeksiyonu olduğundan revizyon total diz protezi operasyonu yapılmıştır.

**Çıkarımlar:** Arka çapraz bağ koruyarak uyguladığımız total diz protezlerinin ameliyat sonrası %93.2 mükemmel diz skoru ve %58'inde mükemmel fonksiyonel skor elde edilmiştir. Bu sonuçlar literatürdeki başarı oranlarına yakın hatta diz skoru açısından daha başarılı bulunmuştur. Arka çapraz bağ koruyarak uygulanan total diz protezleri uygun hasta seçildiğinde, uygun ameliyathane koşulları sağlandığında, tecrübeli cerrahlar tarafından uygulanan, sonuçları yüz güldürücü cerrahi bir girişimdir.

## ART - P44 Günübirlik diz artroplastisi yapılan hastaların kısa dönem sonuçları

Ömer Faruk Bilgen<sup>1</sup>, Osman Yaray<sup>\*1</sup>, Hasan Kara<sup>1</sup>, Müren Mutlu<sup>1</sup>, Gökhan Kürşat Kara<sup>1</sup>, Muhammed Sadık Bilgen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı

**Amaç:** Günübirlik diz artroplastisi yapılan hastaların kısa dönem sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Total diz protezi uygulanacak hastalardan miyokard enfarktüsü, serebrovasküler olay, kronik kalp yetmezliği, thormboembolizm, aritmi, solunum yetmezliği, opioid kullanmasına neden olan kronik ağrı öyküsü bulunmayan hastalar ameliyat öncesi değerlendirilmiş, ameliyat öncesi hazırlıkları yapılmıştır. Hastaların operasyon sabahı yatışları yapıp, ameliyata alındı. Hastaların %76'sı kombine spinal epidural, %24'ü genel anestezi aldı. Postoperatif dönemde hastalara ağrı kontrolü için iv veya epidural hasta kontrolü analjezi yapıldı. Tüm hastalara derin ven trombozu profilaksisi için 40 mg enoksaparin, anti emboli çorabı, enfeksiyon profilaksisi için 2. kuşak sefalosporin verildi. Fizyoterapi ekibi tarafından aynı gün tam yük ile mobilize edildi. Semptomatik olan hastalara eritrosit süpsansiyonu transfüze edildi. Hastalar ertesi gün sabah tekrar değerlendirildi. Pansumanları yapılarak hemovak drenleri çekildi. Ağrı kontrolü sağlanmış, bağımsız mobilize olan, fizik tedavi programı belirlenmiş, evde refakat edecek kimesesi olan hastalar 23. saat sonunda taburcu edildi. Ta-

burcu edilen tüm hastalara enoksaprin 40 mg ve tramadol/parasetamol (37.5 mg/325 mg) reçete edildi. Hastalar bir hafta sonra kontrole çağrıldı. Pansumanları yapıp, fonksiyonel durumları değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastanemizde Mart-2014 ile Nisan-2015 arasında 89 primer diz artroplastisi yapıldı, bunlardan çalışma kriterlerine uyan 31 hasta (3 erkek, 28 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 67 (49-78) dir. Ortalama hastanede kalış süresi 28.7 saat (16-49 saat) dir. Hastalardan on beşine eritrosit transfüzyonu yapıldı. Taburculuk kriterini sağlayan 23 hasta 23 saat içinde taburcu edildi. Taburcu edilemeyen 8 hasta ise ertesi gün içinde taburcu edildi. Bu sekiz hastanın biri postop dönemde oksijen satürasyonları düştüğü için, bir hastada postop göğüs ağrısı geliştiğinden, 3 hastada yeterli ağrı kontrolü sağlanamadığından, 2 hasta yeterince mobilize olmadıklarından, bir hasta ise evde kendini güvende hissetmeyeceğini beyan ederek taburcu edilemedi. Bu hastaların hepsi 48. Saat içinde taburcu edildiler. 24 saat içinde taburcu edilen hastalardan beşi bir hafta içinde hastaneye tekrar başvurdu. İki hastada pansuman yerinde kanama, bir hastada serohemorajik akıntı gelişti, bir hastada opere edilen ekstremitede ödem gelişti, takilerde sorun olmadı. Bir hastada ise tramadol/parasetamol (37.5 mg/325 mg) tolere edemedi, hastanın analjezik tedavisi değiştirildi.

**Çıkarımlar:** Hastane maliyetlerini düşürmek, hastanede kalmaya bağlı komplikasyonları azaltmak için uygun hastalar günübirlik statüde yatırılıp opere edilebilir. Hastaya önceden eğitim verilip, post operatif dönemde iyi ağrı kontrolü sağlanmış, bağımsız mobilize olan hastalarda günübirlik diz artroplastisi güvenle uygulanabilir.

## ART - P45 Total diz artroplastisinde turnike kullanımını önemli bir fayda sağlamamaktadır

Serhat Mutlu<sup>\*1</sup>, Olcay Güler<sup>2</sup>, Harun Mutlu<sup>3</sup>, Özgür Karaman<sup>1</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>1</sup>, Atilla Sancar Parmaksızoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Total diz artroplastisi sırasında turnike rutin olarak kullanılmaktadır ancak faydası tartışmalıdır.

**Yöntem:** Bu çalışma bu uygulamanın güvenilirliğini ve etkinliğini araştırmaktadır. Total diz artroplastisi sırasında turnike kullanımının faydaları ve riskleri değerlendirmek amacı ile retrospektif olarak 186 hasta incelendi. Bütün hastalarda Total diz artroplastisi Biomet Vanguard® PCL Prosthesis (Biomet, Warsaw, IN, USA) kullanılmıştır. Total olarak, son olarak 126 hasta bizim çalışmamıza dahil edildi.

**Bulgular:** Turnike kullanılan hastalarda anlamlı olarak perop kanama miktarı daha azdı (p<.001); turnike kullanılmayan grupta kan transfüzyon gereksinimi daha fazla idi (p 0.551), ve cerrahi süre

anamlı olarak daha uzun idi (p 0.011). Ancak, turnikeli grupta ameliyat sonrası kan kaybı daha fazla (p .001), uzun hastane yatış süresi (p ¼.013), ve daha sık komplikasyon (p 0.571) görüldü. Kan transfüzyon gerekliliği komplikasyonlarla ilişkisi anlamlı düzeyde idi (p<0.001).

**Çıkarımlar:** Turnike kullanımı total diz artroplastisinde fayda sağlamamaktadır.

## ART - P46 İleri varus deformiteli dizlerde total diz protezi uygulama sonuçları

Ömer Faruk Bilgen<sup>\*1</sup>, Muhammed Sadık Bilgen<sup>2</sup>, Osman Yaray<sup>1</sup>, Gökhan Kürşat Kara<sup>1</sup>, Hasan Kara<sup>1</sup>, Müren Mutlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bursa Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** İleri varus deformiteli dizlerde tibial komponentte intramedüller stem kullanılarak uygulanan total diz protezi sonuçlarının klinik ve radyografik olarak değerlendirilmesi

**Yöntem:** Ocak 2011 - Ocak 2015 tarihleri arasında ileri varus deformiteli dizlerde tibial komponentte intramedüller stem kullanılarak total diz protezi uygulanan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. 4 hasta-ya bilateral uygulama yapıldı. Hastaların 3'ü erkek, 21'i kadın idi. Cerrahi sırasında yaş ortalaması 71, 3 (52-94) idi. Olgular klinik olarak Amerikan Diz Cemiyeti kriterlerine göre değerlendirildi. Skorlama sistemleriyle ağrı, fonksiyon, hareket açıklığı, fleksiyon deformitesi ve instabilite değerlendirildi. Koronal ve sagittal planda, femoral ve tibial komponentlerin uyum açıları değerlendirildi. Derin ven trombozu profilaksisi için düşük molekül ağırlıklı heparin ve cerrahi enfeksiyon profilaksisi açısından 2. kuşak sefalosporin kullanıldı.

**Bulgular:** Amerikan Diz Cemiyeti TDA klinik değerlendirme kriterlerine göre diz skoru ameliyat öncesinde ortalama 32.4 (4-74) iken, ameliyat sonrası diz skoru ortalama 77.5 (54-92) olarak saptandı. Amerikan Diz Cemiyeti TDA klinik değerlendirme kriterlerine göre diz fonksiyon skoru ameliyat öncesinde ortalama 48.2 (10-80) iken, ameliyat sonrası diz fonksiyon skoru ortalama 84.5 (55-100) olarak saptandı. Ameliyat öncesinde olguların diz hareket açıklığı ortalama 84.6° (60°-110°) iken, ameliyat sonrasında ortalama 101.7° (80°-120°) olarak ölçüldü. Olguların tümünde tibiofemoral acıda artış gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** İleri varus deformiteli dizlerde tibial defekt boyutu küçültülüp intramedüller tibial stem kullanılarak komponent stabilitesinin artırılması ve komponente gelen stres güçlerinin kemik dokuda daha fazla alana iletilmesi sağlanmıştır. Bu sonuçları ileri tibial defekti olmayan uygulamalar ile karşılaştırıldığında sonuçların benzer olması bu komponentin sağ kalımına olumlu katkısı olduğu kanaatindeyiz.



## ART - P47 Çoklu eklem avasküler nekroz tutulumu olan sistemik lupus eritematosuslu hasta ve cerrahi sonuçları: Olgu sunumu

Erdem Edipoğlu<sup>\*1</sup>, Süleyman Altun<sup>2</sup>, Emre Baca<sup>1</sup>, Ersin Erçin<sup>1</sup>, Halil Nadir Öneş<sup>1</sup>, Mehmet Erkinç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Üst Ekstremité Kliniği

**Amaç:** Sistemik lupus eritematosus (SLE) hastalığında tedavi amaçlı yüksek doz steroid kullanan hastada literatürde nadir görülen çoklu eklem tutulumu oluşan avasküler nekroz ve buna yönelik cerrahi tedavi sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Avasküler nekroz (AVN) en sık femur başını tutar ve osteonekroz, aseptik nekroz, iskemik nekroz olarak da adlandırılır. Humerus, femur başından sonra ikinci sıklıkta görülür. Tedavide amaç, erken tespit edip tedavi etmek ve rejenerasyonu sağlamak olmalıdır. Ancak genellikle bu amaç için geç kalınmış olunur. SLE hastalığına bağlı yüksek doz steroid kullanımı sonrası çoklu eklem avasküler nekroz tutulumu olan hastaya yönelik total kalça artroplastisi ve artroskopik omuz debridmanı uygulanmıştır.

**Bulgular:** Her iki kalça ve omzunda ağrı, hareket kısıtlılığı şikayetleri ile başvuran 47 yaşındaki erkek hasta; 3 yıl önce dış merkezde SLE tanısı almış, yüksek doz (30 mg/günden fazla) steroid tedavisi başlandıktan yaklaşık 1 yıl sonra sol kalçasında ağrı şikayeti başlamış. Son olarak 6 ay önce sağ kalça ve her iki omzunda ağrı, hareket kısıtlılıkları başlaması üzerine başvurdu. Fizik muayenede solda fazla olmak üzere kalça eklemine internal ve eksternal rotasyon kısıtlılığı ve ağrısı ve sağ omzunda daha fazla hareket kısıtlılığı ve gece uyandıran ağrıları bulunmakta idi. Radyolojik görüntüleme;her iki femur başı da Ficat-Arlet sınıflama sistemine göre evre 4 olarak, hastanın humerus başlarına yönelik bulgular ise Cruess sınıflamasına göre sağda evre 4, solda ise evre 2 olarak sınıflandırıldı hastanın steroid alımı sonlandırılarak hastaya cerrahi önerildi. Öncelikle sol kalçasına yönelik total kalça artroplastisi uygulandı sağ kalça takibe alındı, humerus başındaki AVN'ye yönelik omzun hareket açıklığını koruyacak egzersizler başlandı. Hastanın devam eden takiplerinde sağ omzunda yönelik şikayetlerinin artması üzerine artroskopik eklem debridmanı uygulanarak hasta rahatlatıldı.

**Çıkarımlar:** SLE vakalarında semptomatik AVN sıklığı literatürde yüzde 4-15 arasında değişmektedir. AVN gelişiminde rol alan risk faktörleri, yüksek doz steroid kullanımı ve günlük steroid alımı olarak saptayan çalışmalar bulunmaktadır. Günlük steroid kullanımı kullanılan dozdan bağımsız olarak AVN gelişiminde en önemli risk faktörü olarak ortaya çıkaran çalışmalarda bulunmaktadır. Hastamızda görüldüğü hali ile; SLE hastalığına bağlı gelişen çoklu eklem tutulumu gösteren semptomatik AVN çok nadir bulunmaktadır. Sonuç olarak, sıklıkla femur başında görülen avasküler nekroz olgularında diğer büyük eklemlerde de avasküler nekroz gelişebileceği

aklıda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz. AVN tedavide hastalığın evresine göre farklı teknikler kullanılır. Hekim, tedaviyi belirlerken, hasta ve hastalığa ait parametrelerin ve kendi deneyim düzeyini de göz önünde bulundurmalıdır.

## ART - P48 Okronozis nedeniyle oluşan osteoartrite artroplastisi etkili mi?

Mustafa Deveci<sup>1</sup>, Alper Cıracıklı<sup>\*1</sup>, Yılmaz Tomak<sup>2</sup>, Eyyüp Sabri Öncel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Homogentisik asit oksidaz enzim eksikliğine bağlı biriken homogentisik asit, yaşla birlikte eklem kıkırdığında hasara neden olarak osteoartrite neden olmaktadır. Yazımızda okronozise bağlı ileri evre osteoartrit nedeniyle uygulanan artroplastisi sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2000-2015 yılları arasında okronozise bağlı ileri evre osteoartrit gelişen ve artroplastisi uygulanan 5 olgunun 10 eklemi çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, etkilenen eklem, uygulanan tedavi ve sonuçları açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların 3'ü kadın, 2'si erkek ve yaş ortalaması 58.6 (dağılım; 55-62) idi. Osteoartrit 3 olguda diz eklemine ve 2 olguda kalça eklemine gözlemlendi. 60 yaşındaki kadın olgu ile 62 yaşındaki erkek olgu kardeş idi. Tüm olgulara artroplastisi uygulandı. Olguların ortalama 76.4 (dağılım; 72-84) aylık takiplerinde komplikasyon ve nüks ile karşılaşılmadı.

**Çıkarımlar:** Okronozise bağlı hasar sonucu oluşan ileri evre osteoartrite artroplastisi etkin bir tedavi yöntemidir.

## ART - P49 Steroid tedavisine ikincil gelişen çok odaklı osteonekroz: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştaş<sup>\*1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Talat Çağırılmaz<sup>3</sup>, Sancar Serbest<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteonekroz özel bir hastalık olmayıp kemiğin beslenmesini bozan birçok nedenin son halidir. Etyolojik nedenler travma ve travma dışı olmak üzere iki gruba ayrılır. Osteonekroz vücutta herhangi bir kemiği tutabilmekle birlikte en sık tutulum yeri femur başıdır. Bu çalışmada multipl skleroz tanısıyla oral ve intravenöz steroid tedavisi uygulanan hastada yıllar sonra gelişen bilateral femur ve humerus başı osteonekroz vakasını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 35 yaşında erkek hasta her iki omuz ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Hastanın hikayesinde 2007 yılında multipl skleroz tanısıyla önce dört ay

süreyle günde 6 kez 16 miligram oral steroid sonrasında 17 gün süreyle günde 1000 mg intravenöz steroid tedavisi mevcuttu. 2010 yılının başlarında her iki femur başı osteonekrozu nedeniyle önce bilateral kor-dekompresyon, 5 ay sonra iki ay aralıklarla önce sol sonra sağ total kalça protezi uygulanmıştı. Hastanın omuz ağrılarının yaklaşık iki yıldır var olması ile birlikte özellikle son bir ayda ve sağ omuzda şiddetlendiği öğrenildi. Hastanın travma hikayesi yada multipl skleroz dışında ek hastalığı yoktu. Hastanın kalça eklemi ya da başka bir bölge ile ilgili şikayeti yoktu. Her iki humerus başı osteonekroz için konservatif tedaviye karar verildi ve hastanın her iki omuz bölgesine yirmi küre fizik tedavi uygulandı. Hasta lezyonların ve klinik durumun değerlendirilmesi açısından takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alınmıştır.

**Bulgular:** Hastanın yapılan muayenesinde omuz hareket açıklığı sağ/sol omuz abduksiyon: 70°/80°, iç rotasyon: 40°/50°, dış rotasyon: 50°/50°, öne fleksiyon: 100°/110°, ekstansiyon: 40°/60° ve özellikle sağ omuz son evrede ağrılıydı. Rutin laboratuvar tetkikleri normal sınırlardaydı. Çekilen her iki omuz antero-posterior direkt grafide sağ omuzda Cruess Evre 4 (Subkondral bölgede geniş çökme ve eklem uyumsuzluğuna bağlı ikincil osteoartrit), sol omuzda Cruess Evre 3 (Subkondral kırık ile beraber "Hilal belirtisi"). Eklem yüzeyinde minimal çökme, eklem kıkırdağında ayrılma saptandı (Şekil 1). Pelvis antero-posterior direkt grafide sorunsuz bilateral total kalça uyguladığını gözlemlendi (Şekil 2). Manyetik rezonans görüntülemesinde her iki humerus başında T1 ağırlıklı serilerde heterojen hipointens, T2 ağırlıklı serilerde heterojen hiperintens patolojik sinyal izlendi (Şekil 3). Ayrıntı tanıda osteonekroz ön planda düşünüldü. Constant murley skalasına göre ilk başvuruda sağ omuz: 72 (orta), sol omuz: 87 (iyi) iken başvurudan yedi ay sonra sağ omuz: 83 (iyi), sol omuz: 94 (mükemmel) olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Steroid uygulamasına sekonder femur başı osteonekrozu gelişen hastalarda humerus başı tutulumu akıldan tutulmalıdır ve hastaların bu açıdan takip edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Ayrıca bu olgularda femur başı tutulumundan farklı olarak konservatif yöntemlerle tatminkar sonuçlar alınabilir.

## ART - P50 Total diz artroplastisi hakkındaki çevrimiçi Türkçe ve İngilizce bilgi kalitesinin karşılaştırılması: Kesit çalışması

Fatih Küçükdemir<sup>1</sup>, Serhat Mutlu<sup>2\*</sup>, Harun Mutlu<sup>3</sup>, Javad Parvizi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>The Rothman Institute at Thomas Jefferson University Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, Amerika Birleşik Devletleri

**Amaç:** İnternet, hastaların sağlık ile ilgili bilgilere ulaşmaları için en önemli kaynaklardan biri haline gelmiştir. İnternet kapsam ve teknoloji açısından

gelişmeye devam ederken, buradaki bilgilerin denli kaliteli olduğu hakkında endişeler ortaya çıkmıştır. Amacımız, uzun süredir üzerinde çalışılmakta olan bu konu ile ilgili olarak Türkçe ve İngilizce internet sitelerindeki sağlıkla ilgili bilgilerin kalitesini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** İngilizcede "total knee prosthesis" olarak geçen ve Türkçesi "total diz protezi" olan terimler Google'da aratıldı. Aramada çıkan ilk 30 sonuç, sağlık ile ilgili internet sitelerini erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve güvenilirlik açısından bilgi kalitesine göre puanlamak için tasarlanmış ve geçerliliği kanıtlanmış bir araç olan LIDA kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Türkçe ve İngilizce internet siteleri arasında erişilebilirlik açısından anlamlı fark saptanmasa da, Türkçe internet sitelerinin kullanılabilirlik ve güvenilirliğinin anlamlı derecede düşük olduğu görüldü. Türkçe internet sitelerindeki bilgilerin genel kalitesinin İngilizce internet siteleri ile karşılaştırıldığında kötü olduğunu gördük.

**Çıkarımlar:** Sağlıkla ilgili bilgilerin kalitesinin geliştirilmesi ve bu soruna dair bilinç oluşturulması için Türkçe internet sitelerinde daha fazla çalışma yapılmalıdır. Türkçe internet sitelerinde, internet sitelerinin sertifikasyon sistemlerini geliştirmek ve/veya mevcut sistemleri yaymaya yönelik teşvik edici girişimler gereklidir.

## ART - P51 Total kalça artroplastili hastalara, hastane içi dönemde verilen eğitimin kavranma yetisinin incelenmesi: Pilot çalışma

Seda Karaca<sup>\*1</sup>, Fatih Özden<sup>1</sup>, Meltem Koc<sup>1</sup>, Özge İpek<sup>1</sup>, Banu Bayar<sup>1</sup>, Kılıçhan Bayar<sup>1</sup>

S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Total kalça artroplastisinde (TKA), pre-operatif ve post-operatif dönemde uygulanan eğitim programı uygulamalarının taburcu olma süresini azaltan ve klinik ortamda en çok kullanılan yöntemlerden biri olduğu bilinmektedir. Özellikle pre-operatif dönemde hastalara öğretilen eğitim programının, post-operatif dönem için gerekliliği birçok çalışma ile ortaya konulmuştur. Ancak sadece post-operatif hastane içi dönemde yapılan eğitim programının hasta tarafından ne derece algılandığı ve uygulandığı konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, TKA sonrası hastalara verilen eğitim programının hasta tarafından ne derecede algılandığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya TKA uygulanmış ve post-operatif birinci gününde olan 15 birey dahil edilmiştir. Hastalara, operasyon sonrası dönemde uygulamaları gereken koruyucu yaklaşım programı toplam on madde halinde anlatılmıştır. Bu maddeler; bacak bacak üstüne atmama, ayakkağı-çorap giyerken kalçayı fleksiyona getirmeme, tuvalet kullanımı, bir saatten uzun süre oturmama; ara ara dolaşma, ev ortamının hazırlanması, alçak sandalyeye oturmama, yürümeye yardımcı cihaz kullanımı, merdiven çıkma, cinsel yaşam, araba kullanma eğitimi olarak belirlenmiştir. Eğitim programı, post-operatif birinci gün hastalara anlatılmış olup, hastalar taburcu

olurken bireylerden bu eğitim programının maddelerinin kaçını hatırladıkları sorgulanmıştır.

**Bulgular:** 9'u kadın, 6'sı erkek olmak üzere toplam 15 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylerin yaş ortalaması 72.40±16.44'dür. 15 birey; 10 maddeden ortalama 4.80±1.20 maddeyi hatırlayabilmişlerdir. En çok hatırlanan madde 12 birey ile tuvalet eğitimi iken, en az hatırlanan madde 2 birey ile yürümeye yardımcı cihaz kullanımı eğitimi olarak izlenmiştir. Hastaların yaşı ile eğitim maddelerini hatırlama sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir negatif korelasyon bulunmuştur (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Bu çalışma bize post-operatif dönemde korunma yöntemlerini içeren eğitim programının hastalar tarafından ne derecede kavrandığını göstermiştir. Ayrıca hastaların kognitif durumlarının, yaş ile değiştiği göz önüne alınınca, özellikle yaşlı bireylerle TKA sonrası dönemde korunma eğitimini içeren bir kitapçık verilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

## ART - P52 Total diz artroplastili hastalara, hastane içi dönemde verilen eğitimin kavranma yetisinin incelenmesi: Pilot çalışma

Seda Karaca<sup>\*</sup>, Fatih Özden, Meltem Koc, Özge İpek, Banu Bayar, Kılıçhan Bayar

S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Total diz artroplastisinde (TDA), pre-operatif ve post-operatif dönemde uygulanan eğitim programı uygulamalarının taburcu olma süresini azaltan ve klinik ortamda en çok kullanılan yöntemlerden biri olduğu bilinmektedir. Özellikle pre-operatif dönemde hastalara öğretilen eğitim programının, post-operatif dönem için gerekliliği birçok çalışma ile ortaya konulmuştur. Ancak sadece post-operatif hastane içi dönemde yapılan eğitim programının hasta tarafından ne derece algılandığı ve uygulandığı konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, TDA sonrası hastalara verilen eğitim programının hasta tarafından ne derecede algılandığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya TDA uygulanmış ve post-operatif birinci gününde olan 17 birey dahil edilmiştir. Hastalara, operasyon sonrası dönemde uygulamaları gereken koruyucu yaklaşım programı toplam beş madde halinde anlatılmıştır. Bu maddeler; ev ortamının hazırlanması, enfeksiyondan korunma, eklemi zorlayıcı hareketlerden kaçınma, zorlayıcı sporlardan kaçınma ve banyo eğitimi olarak belirlenmiştir. Eğitim programı, post-operatif birinci gün hastalara anlatılmış olup, hastalar taburcu olurken bireylerden bu eğitim programının maddelerinin kaçını hatırladıkları sorgulanmıştır.

**Bulgular:** 10'u kadın, 7'si erkek olmak üzere toplam 17 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylerin yaş ortalaması 67.47±11.23'dür. Taburcu olurken yapılan değerlendirmede 11 birey öğretilen beş maddenin en az 3 tanesini hatırlayabilmiştir. 6 birey ise en fazla iki maddeyi hatırlayabilmiştir. En çok hatırlanan madde 13 birey ile enfeksiyondan korunma eğitimi iken, en az hatırlanan madde ise ev ortamının hazırlanması eğitimi olarak izlenmiştir. Hastaların yaşı ile eğitim maddelerini hatırlama sayısı arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir negatif korelasyon bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Bu çalışma bize post-operatif dönemde korunma yöntemlerini içeren eğitim programının hastalar tarafından ne derecede kavrandığını göstermiştir. Ayrıca hastaların kognitif durumlarının; yaş ile değiştiği göz önüne alınınca, özellikle yaşlı bireylerde TDA sonrası dönemde korunma eğitimini içeren bir kitapçık verilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

## ART - P53 Hareket korkusunun total kalça artroplastisi sonrası fonksiyonel seviye üzerine etkileri

Sercan Önal\*<sup>1</sup>, Hande Güney<sup>1</sup>, Gizem İrem Kınıklı<sup>1</sup>, Ceyda Sarial<sup>1</sup>, İnci Yüksel<sup>1</sup>, Ömür Çağlar<sup>2</sup>, Bülent Atilla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Kalça osteoartritinin geç döneminde total kalça artroplastisi (TKA) başarılı bir prosedür olmasına rağmen, yüksek ağrı seviyeleri ve fonksiyonel bozukluklar sık gözlenmektedir. Aynı zamanda TKA hastaları kinezyofobi/hareket korkusu gibi psikolojik semptomlardan da etkilenmektedir. Bu çalışmanın amacı, hareket korkusunun fonksiyonel seviye üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

**Yöntem:** Unilateral TKA cerrahisi geçirmiş 42 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hareket korkusunun seviyesini belirlemek için Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) uygulandı. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nde yüksek skor yüksek derecede hareket korkusuna işaret etmektedir. Eşik olarak 37 puan yüksek ve düşük skor arasındaki ayrımı sağlamaktadır. Hastalar yüksek skor (Grup I; yüksek kinezyofobi,  $n=22$ ) veya düşük skor (Grup II; düşük kinezyofobi,  $n=20$ ) almalarına göre iki gruba ayrıldı. Western Ontario ve McMaster Osteoartrit İndeksi (WOMAC) ağrı, sertlik ve günlük yaşam aktiviteleri sorgulaması ve fonksiyonel seviyeyi belirlemek için Kalça Osteoartrit Sonuç Anketi- Fiziksel Fonksiyon Anketi (HOOS-PS) kullanıldı. Ağrı değerlendirme görsel analog skalası (VAS) ile ölçülmüştür. Değerlendirmeler cerrahi sonrası 3 ay sonra uygulandı ve cerrahi sonrası geçen süreler kaydedildi. İstatistiksel analiz ise Mann Whitney-U testi ile yapıldı.

**Bulgular:** Grup I ve Grup II arasında yaş ( $p=0.72$ ), vücut kitle indeksi ( $p=0.31$ ), cerrahiden sonra geçen süre ( $p=0.11$ ), WOMAC ağrı ( $p=0.41$ ), WOMAC sertlik ( $p=0.87$ ) skorlarında anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p>0.05$ ). Grup I (Yüksek Kinezyofobi) ile Grup II (Düşük Kinezyofobi) karşılaştırıldığında, ağrı seviyeleri ( $p=0.02$ ), HOOS-PS ( $p<0.001$ ), WOMAC-GYA skorları Grup I'e oranla Grup II'de daha iyi bulundu.

**Çıkarımlar:** Total kalça artroplastisi hastalarda hareket korkusunun ağrı, fonksiyonel seviye ve günlük yaşam aktivitesi üzerine kötü etkileri bulunmaktadır.

## ART - P54 Total diz artroplastisi sonrası gelişen hareket korkusunun incelenmesi

Dilara Dönder\*<sup>1</sup>, Gizem İrem Kınıklı<sup>1</sup>, Hande Güney<sup>1</sup>, Sercan Önal<sup>1</sup>, Ceyda Sarial<sup>1</sup>, Ömür Çağlar<sup>1</sup>, Bülent Atilla<sup>1</sup>, İnci Yüksel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Total diz artroplastisi (TDA) sonrası bazı hastalar cerrahinin sonuçlarından memnun olmakla birlikte fonksiyonel aktiviteler sırasında dizlerini sakındıklarını ifade etmektedirler. Cerrahiden sonra hareket korkusu olmadan günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmek, hasta memnuniyeti açısından önemli bir hedeftir. Bu çalışmanın amacı, TDA'lı hastaların uzun dönemdeki fonksiyonel sonuçları ile hareket korkusu/kinezyofobi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Yöntem:** Ocak 2010-2014 yılları arasında TDA ameliyatı geçirmiş, yaş ortalaması  $67.95\pm 8.92$  yıl olan 30 gönüllü hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek için Diz İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru - Fiziksel Fonksiyon Kısa Form (KOOS-PF), Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri (WOMAC) Osteoartrit İndeksi uygulandı. Verilerin analizinde Spearman testi kullanıldı.

**Bulgular:** TDA cerrahisinden sonra geçen süre ortalama  $34.57\pm 15.1$  ay idi. KOOS-PF ortalama puanı  $35.0\pm 12.1$ , Tampa Kinezyofobi Ölçeği ortalama puanı  $42.03\pm 10.64$ , WOMAC ağrı ortalama puanı  $2.8\pm 3.2$ , WOMAC tutukluk ortalama puanı  $0.8\pm 1.2$ , WOMAC fonksiyon ortalama puanı  $16.8\pm 9.9$  bulundu. Korelasyon analizi sonuçları, Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanı ile KOOS-PF ( $r=0.59$ ), WOMAC fonksiyon ( $r=0.73$ ) ve WOMAC ağrı ( $r=0.69$ ) alt başlıkları arasında orta ile yüksek seviyede ilişki olduğunu gösterdi ( $p<0.001$ ).

**Çıkarımlar:** Çalışmanın sonuçları, TDA sonrası uzun dönemde hareket korkusunun varlığını ve bunun fiziksel fonksiyon düzeyi ve ağrı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. TDA cerrahisi sonrası hareket korkusuna neden olan etkenlerin daha erken dönemde değerlendirilmesi, fizyoterapi yaklaşımlarında fonksiyonel aktivite eğitimine ağırlık verilmesi açısından önem taşımaktadır.



## ART - P55 Total diz artroplastisi planlanan hastalarda preoperatif eğitim ve egzersiz tedavisinin postoperatif ağrı ve fonksiyonel sonuçlar üzerine olan etkisi

Ebru Aytekin<sup>1</sup>, Erhan Şükür\*<sup>2</sup>, Nuran Öz<sup>1</sup>, Atakan Telatar<sup>2</sup>, Saliha Eroğlu Demir<sup>3</sup>, Nil Sayın Çağlar<sup>1</sup>, Yusuf Öztürkmen<sup>2</sup>, Levent Özgönel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği; <sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Bilim Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Diz osteoartriti tedavisinde uygulanan total eklem replasmanı sonrası fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesindeki bozulma uzun bir süre devam edebilmektedir. Total eklem replasmanından önce hastada fonksiyon zayıflığının varlığının postoperatif fonksiyonel düzelmeyi kötü yönde etkilediği bildirilmektedir. Prehabilitasyon programlarının ne kadar etkin olduğuna dair kesin kanıtlar bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı total diz artroplastisi planlanan hastalarda preoperatif erken dönemde verilen eğitim ve egzersiz tedavisinin postoperatif ağrı ve fonksiyon üzerine olan etkinliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya hastanemiz ortopedi ve travmatoloji kliniğine total diz artroplastisi operasyonu için başvuran 44 hasta dahil edildi. Operasyon listesinde bekleme sırasına göre kısa sürede operasyona girecek hastalar kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Uzun süre bekleme listesinde yer alacak hastalar tedavi grubu (prehabilitasyon programı sonrasında operasyon) olarak çalışmaya dahil edildi. Tedavi grubunda operasyondan 3 ay önce fiziksel tıp ve rehabilitasyon dalında uzman bir kişi tarafından hastalıkları ile ilgili eğitim verilip hem opere edilecek diz hem de sağlam diz için egzersiz öğretildi. Hem tedavi hem de kontrol grubunda operasyondan hemen önce eğitim ve postoperatif egzersiz programı verildi. Her iki grupta ağrı açısından visüel analog skala (VAS) ile ve fonksiyonel sonuç değerlendirilmesinde diz yaralanması ve osteoartrit sonuç ölçütü skoru (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Her iki grup arasında başlangıç demografik özellikleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Tedavi grubundaki 10 hasta çeşitli nedenlerden dolayı opere olmaktan vazgeçtiği için çalışmadan çıkarıldı. Her iki grubun ağrı ve KOOS skorlarında operasyon sonrası 3. ay ölçümlerinde başlangıç düzeylerine göre anlamlı düzeyde iyileşme saptandı, fakat gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışmada preoperatif eğitim ve egzersiz programı verilen grupla verilmeyen grupların her ikisinde de operasyon sonrasında ağrı ve fonksiyonel sonuçlarda anlamlı düzeyde iyileşme saptandı. Gruplar arasında postoperatif dönemde ağrı ve fonksiyonel sonuçlar arasında anlamlı farklılık saptanmaması operasyondan 3 ay önce verilen eği-



tim ve 3 ay süre ile yapılan egzersizin postoperatif ağrı ve fonksiyonellik üzerine etkisinin olmadığını göstermektedir.

## ART - P56 Dizde osteoartrit gelişmesinde distal femur ve proksimal tibia kemik eklem yüzü genişliklerinin etkisi

Derya Işık<sup>1</sup>, Çetin Işık<sup>\*2</sup>, Nihal Apaydın<sup>3</sup>, Yusuf Üstü<sup>4</sup>, Mahmut Uğurlu<sup>2</sup>, Murat Bozkurt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çubuk Akkuzulu Asm, Aile Hekimliği; <sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Anatomi; <sup>4</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; diz osteoartritinin etyolojisinde distal femur ve proksimal tibia kemik eklem yüzü genişliklerinin etkisinin olup olmadığını belirlemektir.

**Yöntem:** Ocak 2014 - Mayıs 2014 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Poliklinikleri' ne başvuran ve 2 yönlü diz grafisi çekilen 1324 hasta dosyası çalışmaya dahil edildi. Kellgren-Lawrance Skalası' na göre evre 2-3-4 grafiler hasta grubu, evre 0 ve 1 grafiler ise kontrol grubu olarak kabul edildi. Hasta sayısı G\*Power programı ile yapılan analiz sonuçlarına göre belirlendi. Her iki grupta her hasta için; femur mediolateral (femur ML), tibia mediolateral (tibia ML), femur anteroposterior (femur AP) ve tibia anteroposterior (tibia AP) olmak üzere toplam dört ölçüm yapıldı. Hasta grubunda var olan osteofitler ölçümlere dahil edilmedi. Ölçümler hastane PACS Sistemi kullanılarak 00.0 mm cinsinden yapıldı. Tüm ölçümler iki kişi tarafından iki farklı zamanda tekrarlanarak yapıldı. Gruplar bu ölçümler ve bu ölçümler arasındaki ilişkilere göre karşılaştırıldı. İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları ve Shapiro-Wilks test, Mann-Whitney U test, Independent sample t test ile Pearson Ki\_kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Hasta grubunda femur ML uzunluğu, kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek iken (p=0.032); femur AP uzunluğu kontrol grubundan anlamlı şekilde daha düşük bulundu (p=0.037). Buna paralel olarak femur ML-femur AP uzunluk farkı hasta grubunda anlamlı derecede daha yüksek idi (p<0.001). Tibia ML - femur ML uzunlukları arasındaki fark hasta grubunda anlamlı derecede daha yüksek iken (p<0.001), tibia AP - femur AP uzunlukları farkı ise kontrol grubunda daha yüksek idi (p=0.001).

**Çıkarımlar:** Femur ML uzunluğunun fazla olması, femur AP uzunluğunun az olması, femur ML-femur AP uzunluk farkının fazla olması ve tibia ML - femur ML uzunluk farkının fazla olması diz osteoartriti gelişmesi için bir risk faktörü olabilir. Bu sonuçlar hakkında gelecekte yapılacak geniş anatomik ve biyomekanik çalışmalar ile daha net ifadeler kullanılabilir.

## ART - P57 Total diz artroplastisinde hasta memnuniyeti açısından orta dönem sonuçlarımız

Doğan Bek\*, Çağrı Neyişi, Mehmet Eser

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Total diz artroplastisi (TDA) kararı, hemen her zaman günlük aktivitelere engel olan gece uykudan uyandıracak şiddette ağrı ve hareket kısıtlılığı gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen nedenler ile verilmektedir. Çalışmamızda Nisan 2011-Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimizde tek cerrah tarafından yapılan TDA uygulamalarının hasta memnuniyeti açısından ve fonksiyonel sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yeterli ameliyat öncesi ve sonrası takibi olan 56 hastanın 67 dizine TDA ameliyatı uygulanmıştır. Hastaların 13'ü (%23.2) erkek, 43'ü (%76.8) kadındı. Ortalama yaş tüm hastalarda 68.18 (55-92), erkek hastalarda 72.46 (62-86), kadın hastalarda 66.8 (55-92)'di. Hastaların 12'sinde (%21.4) ek hastalığa rastlanmazken, 44'ünde (%78.6) ek hastalık (DM, HT, KOAH, KAH, RA, Hipotiroidi, Parkinson) mevcuttu. Hastaların 51'i (%91) primer ve 5'i (%9) sekonder gonartroz nedeniyle ameliyat edildi. Hastalarımızın 21'inin sadece sağ dizine, 24'ünün sadece sol dizine, 6'sının aynı seansa her iki dizine ve 5'inin ortalama 3 ay aryla her iki dizine TDA ameliyatı uygulandı. 6 (%10.7) hastanın ameliyatında arka çapraz bağ koruyucu sistem ve diğer hastalarda bağ kesen sistem kullanıldı. 56 hasta hastanede yatış süresi, ameliyat öncesi ve sonrası VAS skorları, diz hareket açıklığı, ameliyat sonrası takip süresi, tromboemboli gelişimi, revizyon gereksinimi ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama hastanede yatış süresi 4 (3-15) gündür. Antikoagulan tedavi için 6 hafta varis çorabı, ilk hafta düşük molekül ağırlıklı heparin ve sonrasında 6 hafta süre ile coraspin 300 mg verildi. Hastalara ameliyat sonrası 6'ncı haftada, 3'üncü ayda, 1'inci yılda ve takibinde de 3 yıllık periyotlarla kontroller yapıldı. Olguların ortalama takip süresi 30 (12-50) aydır. 3'ü enfeksiyon ve 1'i aseptik gevşeme olmak üzere 4 (%7) hastada revizyon cerrahisi gereksinimi duyuldu. Enfeksiyon nedeniyle yapılan revizyon cerrahisinde 2 aşamalı prosedür tercih edildi. Başka bir komplikasyon saptanmadı. Ameliyat öncesi VAS skorları ortalaması 59 (20-90)'iken ameliyat sonrası VAS skorları ortalaması 27.4 (5-70)'tü. Ameliyat sonrası fleksiyon hareket açıklığı ortalaması 100 (95-120) derece ve ekstansiyon hareket açıklığı tam olarak saptandı. Tüm hastaların takiplerindeki yaşam kalitesi açısından memnuniyetleri tatminkardı.

**Çıkarımlar:** TDA hastanın yaşam kalitesini ve memnuniyetini arttırmak için yapılmaktadır. TDA planlanan hastalarda hasta memnuniyeti ve diz hareket açıklığı açısından hedefler ve/veya beklentiler belirlenerek hasta ile paylaşılmalıdır. Tercih ettiğimiz cerrahi karardan başlayarak ameliyat sonrası takiplere kadar olan tüm yaklaşım basamakları ile hasta memnuniyetinde anlamlı artış sağlandığı düşünülmektedir. Yaşam kalitesinde sağlanan artış azalan VAS skorları ve elde edilen hareket açıklıkları ile desteklenmektedir.

## Ayak ve Ayak Bileği

### AYA - P1 Redükte edilemeyen Lisfrank yaralanması: Vaka sunumu

Fatih Türkmensoy\*, Oğuz Şükrü Poyanlı<sup>1</sup>, İrfan Esenkaya<sup>1</sup>, Birol Aktaş<sup>1</sup>, Bahattin Kemah<sup>1</sup>, Tayyar Özsefil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyon Dinar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Istanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Lisfrank yaralanmalarının prognozuna etkili olan en önemli faktör yaralanmanın erken teşhis ve tedavisidir. Bu hassas yapının yaralanması tedavi edilmezse hasta için ileri derecede kötü sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle bu yaralanmanın tanımını anatomik redükte edilmesi, uzun dönemde sakatlıkların önlenmesi için önem arz etmektedir. Bu sunumda tibialis anterior tendonunun kapalı redüksiyona engel olduğu Lisfrank yaralanmasını tanımladık.

**Yöntem:** 35 yaşında bayan hasta trafik kazası sırasında acil servise getirildi. İlk muayenesinde her iki ramus pubis inferior ve superior, sol sakroiliak ayrışması, sağ tarafında tibia shaft ve lateral malleol kırıkları, sol ayakta da Lisfrank yaralanması saptandı. Altı gün sonra hasta ameliyata alındı. Sol ayak Myerson tip A Lisfrank yaralanması için kapalı redüksiyon denendi. Skopi altında üç kez başarısız redüksiyon sonrası açık redüksiyona geçildi. Açık redüksiyon yapılırken, tibialis anterior tendonu proksimalde bulunup distale doğru takip edildi. Tendonun tamamının medial ve orta küneiform kemikleri arasında tuzaklanıp redüksiyona engel olduğu görüldü. Tendon, kemiler arasında çıkarıldığında redüksiyon kendiliğinden oluyordu. Redüksiyon, 4 adet vida ve 2 adet K-teli ile tespit edildi. Diğer MTP eklemlerin redüksiyonu 3. ile 4. metatarsların arasından longitudinal insizyonla girilerek sağlandı. Kısa bacak atele alındı. Aynı seansa diğer yaralanmalara pelvik fiksasyon, intramedüller kilitletili çivi ve açık redüksiyon-internal tespit uygulandı.

**Bulgular:** Lisfrank yaralanmaları nadir görülen yaralanmalardır (tüm yaralanmaların %0.2'si) ve yaklaşık olarak %20'si ilk muayenede gözden kaçmaktadır. Bu yaralanmalar çoğunlukla yüksek enerjili travmalarla oluşur. Bu nedenle özellikle yüksek enerjili travmalarda bu yaralanma tipi akılda tutulmalıdır. Lisfrank yaralanmalarının asıl tedavisi cerrahidir ama az bir kısmı konservatif tedavi edilebilir. Anatomik redüksiyon ve stabil internal tespit bu yaralanmalarda genel kabul gören standart tedavi yöntemidir. Cerrah, eğer kapalı olarak redüksiyonu sağlayamazsa araya transpoze olmuş ve redüksiyona engel olan yumuşak doku veya kemik fragmanı olma ihtimalini düşünerek ARIF'e geçmelidir. Literatüre bakıldığında üç mekanizmanın kapalı redüksiyona engel olabileceği bildirilmiştir. Bunlar tibialis anterior ile peroneus longus tendonu ve kırık fragman interpozisyonudur.

**Çıkarımlar:** Lisfrank yaralanmalarının tedavisinde kapalı ya da açık redüksiyon için belirlenmiş kriterler yoktur, seçim hastanın kliniğine ve cerrahın deneyimine bağlıdır. Kapalı redüksiyon tercih

edildiğinde redüksiyon skopi ile değerlendirilmeli ve anatomik redüksiyonu elde etmek için ısrarcı olunmalıdır. Eğer kapalı redüksiyonda başarılı olunamıyorsa ve metatarsların laterale dislokasyonu, yüksek enerjili travması gibi kolaylaştırıcı faktörlere sahipse redüksiyona engel olan tibialis anterior tendonunun veya diğer yumuşak doku ve kemik fragmanlarının transpozisyonu akılda tutulmalıdır.

## AYA - P2 Topuk ağrısının nadir bir nedeni olan osteokondrom: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Beyhan Mollamehmetoğlu<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteokondroma kemiğin yüzeyinden kaynaklanan nadir bir iyi huylu kırıkdağ tümörüdür. Sıklıkla 3. ve 4. dekatta uzun kemiklerin ve el ve ayağın küçük kemiklerinin metafizer bölgelerinde karşımıza çıkar. Bu çalışmada topuk ağrısı nedeniyle başvuran hastada kalkaneus plantar yerleşimli osteokondroma vakasını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On dokuz yaşında erkek hasta sol topukta son dört yıldır var olan ve özellikle uzun süre ayakta durma ve yürüme sonrası artan ağrı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın son 2 aydır şikayetlerinde artış olduğu ve yürüme güçlüğü çektiği öğrenildi. Hastanın geçirilmiş travma yada hastalık öyküsü yoktu. Hasta bu şikayetlerle birçok kez farklı sağlık kuruluşlarına başvurmuş ve farklı tedaviler (nonsteroid anti enflamatuar, sliikon topukluk) uygulansa da yeterli fayda görmemişti. Hastaya kalkaneus plantarda kitle tanısıyla eksizyonel biopsi planlandı. Spinal anestezi altında skopi kontrolünde ayak tabanından longitudinal insizyonla girilerek kitle total eksize edildi. Cilt stürleri alınana kadar koltuk değneği ile parmak ucuna basarak yürütüldü. Yara problemi gelişmeyen hastanın ikinci haftada ağrının izin verdiği ölçüde topuğuna basmasına izin verildi. Hasta lezyonun nüksü açısından takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alınmıştır.

**Bulgular:** Hastanın ilk başvuruda yapılan muayenesinde sol topuk plantarda derin palpasyonla kitle lezyonu ve hassasiyet saptandı. Çekilen direkt grafisinde kalkaneus plantar yüzeyden kaynak alan düzgün sınırlı 0.6x0.8 cm çapında düzgün sınırlı sklerotik kitle saptandı (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntüleme kalkaneus plantar yüzünde medüller ve korteksten yumuşak dokuya kadar uzanım gösteren görünüm izlendi (Şekil 2). Rutin laboratuvar ve romatoloji tahlil değerleri normal sınırlarda idi. Kitleden alınan kesitlerin patolojik incelemesinde hyalin kartilaj dokularla örtülü, gövdesini matür kemik spekülleri ve hyalinize gevşek bağ dokusu oluşturan lezyon osteokondroma olarak değerlendirildi (Şekil 3). Hastanın ameliyat sonrası 10. ayda yapılan kontrolde şikayeti yoktu ve çekilen grafisinde nüks saptanmadı (Şekil 4). American

Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) skoru ameliyat öncesinde 47 iken son kontrolde 100 olarak tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Kalkaneus yerleşimli osteokondrom çok nadir olarak görülmele birlikte ısrarcı topuk ağrısında ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır.

## AYA - P3 Kalkaneal soliter osteokondroma bağlı gelişen sural sinir sıkışması

İlker Ganal\*<sup>1</sup>, Güven Mete<sup>2</sup>, Hasan Onur Arık<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Özel Yalova Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Medikal Park Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Nervus suralis bacak arka bölgesinde bulunan yüzeyel bir sinirdir. N. suralis bacak bölgesinde olduğu noktadan itibaren daha aşağıda yer alan bacak derisinin orta-dış kısmının innervasyonundan sorumludur. Sural sinir tuzak nöropatisi nadir görülen bir durumdur. En sık sebepleri iatrojenik ve travmatiktir. Biz bu vaka sunumunda kalkaneal osteokondroma bağlı sural sinir tuzak nöropatisinden bahsettik.

**Yöntem:** Hastalarımıza spinal anestezi uygulandı. Supin pozisyonda yatan hastaya turnike uygulaması sonrası lateral malleol posteriorundan aşağı ve öne doğru peroneal tendonların üzerinden girildi. Sural sinir bulundu ve kalkaneal kitle kaynaklı olarak gergin olduğu gözlemlendi. Ardından peroneal tendonların arasından kemik kitle bulundu ve eksize edildi. Yaklaşık 2\*1 cm ebatlarında ölçüldü. Sural sinirin ve dalları dekompresse edildi, gerginliğinin ortadan kalktığı gözlemlendi.

**Bulgular:** Otuz sekiz yaşında erkek hasta. Yaklaşık 2 yıldır ayak bileği lateralinde şişliği ve ayak dış yan kısmında yanma ve ağrısı mevcuttu. Ayak bileği yada ayak travma hikayesi yok. Muayenede sağ ayak bileği lateral malleol altında ele gelen kitle mevcuttu. İnflamasyon yoktu. Kitle palpasyonda yaklaşık 2 cm çapındaydı, mobil değildi ve ağrı mevcuttu. Ayak bileği, subtalar ve midtarsal eklemlerde minimal hareket kısıtlılığı mevcuttu. Sağ ayak lateralinde his azalmıştı. Vucudunda başka ele gelen kitle formasyonu saptanmadı. Hastanın kan değerleri normaldi. X-ray ve bti da hastanın kalkaneus lateralinde peroneal tendonlar arasında kemik kaynaklı kitle gözlemlendi. Ayrıca MR görüntüleme peroneal tendonlarda kitle kaynaklı tenosinovit gözlemlendi. Sinir ileti çalışmalarında sural sinirde ileti yavaşlaması vardı. Bu bulgular çerçevesinde hastadaki kalkaneal kitlenin sural sinir tuzak nöropatisine sebep olduğunu anlaşıldı. Postoperatif histolojik çalışmada çıkarılan fragmanın osteokondrom olduğu belirlendi. Postoperatif 3. ayında hastanın şikayetleri tamamen iyileşti.

**Çıkarımlar:** Soliter osteokondrom en sık görülen benign kemik tümörüdür. Osteokondroma bağlı nörolojik sorunlar görülebilmektedir. Sural sinir tuzaklanması ise en sık iatrojenik ve travmatik olarak oluşur. İatrojenik nedenler sıklıkla lateral malleol bölgesindeki cerrahlere bağlı olarak oluşur. Ayrıca sinir yüzeyel seyri sebebiyle travmaya çok açıktır. Kalkaneal kırıklar sonrası gelişebileceği literatürde belirtilmiştir. Sonuç olarak bizim vakamız tümör

oluşumların sural sinir tuzaklanmasına yapabileceğidir ve cerrahi eksizyon bunun kesin tedavidir.

## AYA - P4 Çocuk hastada ayak ikinci distal falanks yerleşimli osteoid osteom: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteoid osteom selim kemik tümörlerinin %12'sini oluşturan ve en sık femur ve tibia da yerleşim gösteren bir tümördür. Sıklıkla yirmili yaşlar olmak üzere genç erişkinleri etkiler. Osteoid osteomlu hastalarda öncelikli klinik belirti, geceleri artan, uykuyu etkileyen ve nonsteroid antiinflamatuar ilaç (NSAİİ) tedavisiyle azalan ağrıdır. Bu çalışmada yaş, yerleşim yeri ve klinik açısından atipik olarak değerlendirilebileceğimiz osteoid osteom vakasını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Dokuz yaşında erkek hasta beş aydır var olan ve zamanla artan sağ ayak ikinci parmak şişliği ve son iki aydır eklenen ağrı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın ağrısı özellikle ayakkabı giyinme ve dokunma ile artmakta idi. Hasta gece ağrısı tariflemiyordu. Yapılan laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri sonrasında distal falanks yerleşimli kitle saptanan hastaya eksizyonel biopsi planlandı. Genel anestezi altında tırnak nazıkçe kaldırılıp tırnak yatağı sagittal olarak keskin diseksiyonla ikiye ayrıldıktan sonra kitle total eksize edildi ve tırnak yatağı emilebilir dikişle onarıldıktan sonra tırnak üzerine kapatıldı. Hasta takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın yapılan muayenesinde sağ ayak ikinci parmak distalde ödem ve lokal hassasiyet mevcuttu. Çekilen direkt grafide distal falanks yerleşimli sklerotik lezyon, bilgisayarlı tomografide dorsal korteksi destrükte eden düzgün sınırlı dens kitle saptandı. Manyetik rezonans görüntüleme distal falanks merkezi yerleşimli T1A hipointens, T2A da heterojen hiperintens milimetrik boyutta patolojik sinyal değişikliği izlendi (Şekil 4). Üç fazla tüm vücut kemik sintigrafisinde aynı lokalizasyonda sağ ayak fokal artmış aktivite tutulumu mevcuttu (Şekil 5). Laboratuvar değerleri normal sınırlardaydı. Çıkarılan kitlenin patoloji değerlendirmesinde 0.5 cm çapta kemik dokusundan yapılan kesitlerde birbirini ile anastomozlaşan, çevresinde aktif osteoblastik rim bulunan, kemik trabeküllerden oluşan neoplazm izlenmekteydi. Neoplazm santral kısmında daha dense ve sklerotik, periferde doğru daha matür kemik spiküllerinden oluşmaktaydı. Kemik trabeküller arasında fibrovasküler proliferasyon ve benign osteoklastik dev hücreler izlenmekteydi. Bu görüntü osteoid osteoma ile uyumluydu (Şekil 6). Ameliyat sonrası komplikasyon ile karşılaşmadı. Takibin beşinci ayında yapılan kontrolde şikayetlerin ve klinik bulguların tamamen gerilediği görüldü.

Çekilen direkt grafisinde nüks saptanmadı (Şekil 7).

**Çıkarımlar:** Çocuklarda ayak falanks yerleşimli kitlelerde klinik bulgular tipik olmasa da osteoid osteom ayırıcı tanıda yer almalıdır.

## AYA - P5 Tırnak batması ile tedavi edilen hastalarda düşünülmesi gereken nadir bir hastalık: Subungal egzositoz

Anđan Kara<sup>1</sup>, Haluk Çelik<sup>\*2</sup>, Seçil Engin Uysal<sup>3</sup>, Mehmet Ali Uysal<sup>1</sup>, Cem Sever<sup>1</sup>, Melih Malkoç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji;* <sup>2</sup>*Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji;* <sup>3</sup>*İstanbul Medipol Üniversitesi, Dermatoloji*

**Amaç:** Subungal egzositoz benign sıklıkla edinsel gelişimli olan, ayak distal falanks medialinde görülen ağrılı soliter bir tümördür. Bu çalışmada bir yıl boyunca tırnak batması ile tedavi edilen bir olguda tespit edilen subungal egzositoz ve cerrahi tedavisi sunulmuştur.

**Yöntem:** On üç yaşında erkek hasta bir yıldır değişik merkezlerde tırnak batması tanısı ile tedavi edilmiş olup, şikayetlerinin devam etmesi üzerine dermatoloji polikliniğinden tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenede sağ ayak başparmak tırnak medialinde palpasyon ile ağrılı sert, fikse, üzeri hiperkeratotik nodüler kitle mevcut idi. Radyografilerinde distal falanks dorsalinde korteks ile devamlılık gösteren kalsifiye lezyon izlendi. Lokal anestezi altında tırnak eksizyonunu takiben tumor osteotomi ile total olarak çıkarıldı.

**Bulgular:** Histopatolojik incelemede keratinize çok katlı yassı epitel ile örtülü dokuda kartilajinöz çap içeren, trabeküler kemik yapı ile devamlılık gösteren lezyon izlendi. Atipik görülmedi. 13 aylık takipte hastada nüks lezyon saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Tırnak batması düşünülerek tedavi edilen ancak sonuç alınamayan hastalarda subungal egzositoz düşünülerek radyografik inceleme yapılmalı, aynı bölgede görülen diğer benign ve malign lezyonlarla ayırıcı tanı yapıldıktan sonra cerrahi ekizyon ile tedavi düşünülmelidir.

## AYA - P6 Diabetik ayak yaralarında bir ekstremitede birden fazla yaranın tedavisinde kullanılan Y-bağlantılı ve köprüleme sistemli vakum destekli yara kapama (VAC) tedavisinin karşılaştırılması

Meriç Uğurlar\*, Mehmet Mesut Sönmez, Raffi Armağan, Yunus Öc, Muharrem Kanar, Osman Tuğrul Eren

*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Vakum destekli kapama (VAC) sistemlerinin özellikle diyabetik ayak yaralarının tedavisinde

etkili bir yardımcı tedavi yöntemi olduğu gösterilmiştir. Bu sistemler temel olarak yara yerinde mekanik kuvvetler oluşturarak hem yaranın küçülmesine hem de granülasyon dokusunun oluşumuna olumlu etkide bulunmaktadır. Ancak aynı anatomik bölgede birden fazla yara varlığında bu yaraları tek bir VAC cihazına bağlamak için ya bir Y-bağlantısı kullanılır veya buna alternatif olarak tanımlanmış olan köprüleme yöntemi (2 veya daha fazla yaranın bir parça süngerin yaralar arasındaki sağlam cilt üzerine VAC süngeri konarak ve yaraların tek bir VAC cihazına bağlanması) kullanılmaktadır. Biz bu çalışmamızda Y-bağlantısı veya köprüleme sistemi uygulanan diyabetik ayak yaralarının iyileşmesini,fiyat,uzuv kaybı ve bakteriyel üremesini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2012-2015 yılları arasında tek bir alt ekstremitede diyabetik ayak çoklu yaraları nedeni ile kliniğimizde VAC tedavisi gören hastalar 2 ayrı gruba ayrıldı. Grup 1'de Y-bağlantılı VAC tedavisi uygulanan 6 kadın, 4 erkek olgunun 2'si ortalaması 57.1 (dağılım:46-71) idi. Grup 2'de köprüleme sistemi kullanılan 5 kadın, 6 erkek olgunun 5'si ortalaması 55.6 (dağılım:41-69) idi. Her iki gruptaki hastaların yaraları Wagner 3 veya 4.derecedeydi. Tüm hastaların yaraları Tip 2 diyabete bağlı olarak oluşmuştu ve hiçbir hastada eşlik eden alt ekstremitte ek yaralanması yoktu. Her iki gruptaki hastalara nekroze ve enfekte yaranın debridmanı ve yıkaması sonrası VAC tedavisi uygulandı. Yaralara uygulanan kapama serisi 2 günde bir değiştirildi. Grup 1'deki hastalara ortalama 35.3 (dağılım:16-63) gün VAC tedavisi uygulandı. Hastaların kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre Enfeksiyon Hastalıkları bölümünün uygun gördüğü antibiyotik tedavisi uygulandı.

**Bulgular:** Grup 1'deki hastalarımızda uzuv koruma oranımız %40 ve Grup 2'de ise %36 idi ve uzuv olarak debridmanlar sırasında nekroz gelişmesi nedeni ile tedavinin ilk haftalarında hastalara sadece parmak amputasyonu uygulandı. Hastaların tamamında tam yara iyileşmesi sağlandı. Köprüleme tekniği ile VAC tedavisi uygulanan hiçbir hastada yaralar arasındaki köprü bölgesinde maserasyon saptanmadı. Yeterli granülasyon dokusu gelişen yaralar cilt grefti konarak tamamen kapatıldı. Hastaların hiçbirine hiperbarik oksijen tedavisi verilmedi.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızın sonuçlarına göre bir alt ekstremitede çoklu diyabetik ayak yaraları olan hastalarda Y-bağlantılı VAC sistemi ile köprüleme sistemli VAC sisteminin arasında yara iyileşmesi, bakteriyel çoğalma ve uzuv kaybı açısından anlamlı fark olmadığı saptandı. Her iki grup arasında Y-bağlantılı sistemde pansuman başına 45TL daha fazla maliyet olduğu saptandı.

## AYA - P7 Nadir bir ayak ağrısı sebebi: Lateral cuneiformda osteoid osteoma

Murat Aşçı\*, Mete Gedikbas, Orhan Balta, Erkal Bilgiç, Bora Bostan

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Fakültesi Hastanesi*

**Amaç:** Osteoid osteoma özellikle ilk 3 dekada genç erkeklerde görülen ve sıklıkla femur ve tibia tutulumu olan benign kemik tümördür. Aspirin

ve non-steroidle geçen ağrı karakteristik özelliğidir. Burada kliniğimize başvurmış lateral cuneiform kemik yerleşimi olan bir olguyu sunmaktayız.

**Yöntem:** Yirmi altı yaşında erkek hasta sağ ayakta ağrı ve yürüme zorluk şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Şikayetin 4 yıl önce bileğini burktuktan sonra başladığını ifade eden hastanın, 2 yıldır sürekli ağrı kesici ilaç kullanım öyküsü mevcuttu. Aneljezik kullanımı olmaksızın yürüyemediğini ifade eden hasta daha önce bir çok kez doktora gittiğini belirtmekteydi. Fizik muayenesinde belirgin antalgik yürüyüşü olan hastanın ayak bileği hareket açıklığının tam olduğu gözlemdi. Ayak lateralinde cuneiform kemik üzerinde palpasyonla ağrı dışında fizik muayene bulgusu yoktu. Daha önce çektiğimiz olduğu MR tetkikinde bir patoloji gözlenmedi. Ancak yapılan tetkikin kalın kesit olduğu ve ağrılı bölgeye spesifik olmadığı fark edildi. Bunun üzerine tekrar çekilen MRI tetkikinde lateral küneiform kemik süperomedial kesimde heterojen kemik iliği ödemi ve naviküler kemik komşuluğunda subkortikal kitle tespit edildi. Rejyonel anestezi altında ayak dorsolateralinden longitudinal insizyonla girilerek küneiform kemikteki kitle enblok eksize edildi.

**Bulgular:** Ameliyat sonrasında hasta 3 hafta süreyle yük vermeden mobilize edildi. Cerrahi yara sorunsuz iyileşti. Alınan materyalin patolojik inceleme sonucu osteoid osteoma olarak raporlandı. Ameliyat sonrası 1 yılda yapılan son kontrolde hastanın rahat yürüyebildiği, ağrı yakınmasının kaybolduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Osteoid osteoma sıklıkla büyük kemiklerde, özellikle femur ve tibia tutulumu ile karakterize olmasına rağmen iskelet sisteminin herhangi bir bölümünde görülebilir. Atipik yerleşimli osteoid osteomalara tanı konulmasında güçlük yaşanmakta ve buna bağlı olarak tedavide başlanmasında gecikme olabilmektedir. Olgumuzun da daha önce uzun süreli ağrılarının olmasına rağmen tanı süresindeki gecikme bu bulguyu destekler niteliktedir. İngilizce literatüre bakıldığında ayak kemiklerinde görülen osteoid osteoma vakaları bildirilmişse de lateral küneiformda bildirilen vaka yoktur. Sunduğumuz vakanın bu yönüyle de literatüre katkı yapacağını düşünmekteyiz. Lokalize dirençli ağrısı olan olgularda atipik yerleşimli osteoid osteoma akılda bulundurulması gereken bir ayırıcı tanılarından bir tanesidir.

## AYA - P8 Plantar fasiit erken tanısında sonoelastografik strain indeksi kullanımı: Olgusu sunumu

Figen Koçyigit<sup>1</sup>, Ersin Kuyucu<sup>\*2</sup>, Ali Koçyigit<sup>3</sup>, Nevzat Karabulut<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu;* <sup>2</sup>*Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji;* <sup>3</sup>*Pamukkale Üniversitesi, Radyoloji Kliniği;* <sup>4</sup>*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

**Amaç:** Gerçek zamanlı sonoelastografi (RTSE) ile plantar fasya semptomatik dönemdeki erken yapısal değişiklikleri göstermek

**Yöntem:** Gerçek zamanlı sonoelastografi (RTSE), plantar fasyasemptomatik dönemdeki erken yapısal değişiklikleri gösteren yüksek rezolüsyonlu bir

ultrasondur(Logiq E9, GE Healthcare, Milwaukee, Wisconsin, USA). Plantar fasyalı hasta, ve tedavi süreci değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Polikliniğimize başvuran, sol topuk ağrılı 36 yaşında bayan hastada keskin ve yanıcı tarzda topuk ağrısı mevcuttu ve ağrı sabah yoğunlaşan tarzda idi. Hastanın X ray leri normal idi ve ayak deformitesi yoktu. Yapılan sonoelastografi de strain index, solda 0.4, sağda ise 0.1 idi ve semptomatik tarafta yüksek olarak bulundu, renk skalasında ise sol taraf sarı-kırmızı, sağ taraf ise mavi-yeşil idi. Bu sonuçlarla hastaya plantar fasit tanısı konuldu hastaya konservatif tedavi uygulandı (naprokse 2\*275 mg).

**Çıkarımlar:** Literatürde daha önce bildirilmiş, plantar fasiitli hastada sonoelastografik strain indeks değerlendirmesi bulunmamaktadır. RTSE, plantar fasit erken tanısında kullanılacak basit etkili noninvasif testtir

## AYA - P9 Kalkaneokuboid koalisyon-olgu sunumu

Ferhat Say\*, Numan Kuyubaşı,  
Cağrı Yıldız, Mustafa Aydın

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ayak ağrısı tanısı ile başvuran ve kalkaneokuboid koalisyon tanısı alan olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On beş yaşında bayan hasta yaklaşık altı aydır devam eden sağ ayak ağrısı şikayeti ile değerlendirildi. Hikayesinden travma öyküsü olmadığı ve kolay burkulma öyküsü olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ ayak anterolateral bölgede yaklaşık 2x2 cm sert fiks kitle palpe edildi. Sağ ayak bileği hareketlerinin ve ayak inversiyonunun tam olduğu ancak ayak eversiyonunda ciddi kısıtlılık olduğu saptandı.

**Bulgular:** Direk grafi ile kalkaneus ve kuboid arasında kemik birleşme olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografi ile tanı doğrulandı ve diğer tarsal kemikler normal saptandı. Hastanın şikayetlerinin yeni başlaması ve iskelet immatürasyonunu nedeni ile konservatif olarak takip edildi. Birinci yıl kontrolünde şikayetlerinin azaldığı saptandı.

**Çıkarımlar:** Ayak ağrısı şikayeti ile değerlendirilen hastalarda tarsal koalisyon tanısı akıldta tutulmalı ve kalkaneokuboid koalisyon ayırıcı tanıda düşünülmalıdır. Başlangıç tedavisinin konservatif olarak yapılmasının öneriyoruz.

## AYA - P10 Pes planusun alt ekstremite kas enduransı, bel ağrısı ve yorgunluk üzerine etkileri

Fadime Küçük, Yasemin Martin, Didem İçel, İbrahim Onur Pars, Alperen Özkan\*

İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı alt ekstremitelerde pes planusun, alt ekstremitelerde kas enduransı, bel ağrısı ve yorgunluk üzerine etkilerinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Çalışmamız İzmir Üniversitesinde gerçekleştirilen çalışmanın ön sonuçlarıdır. Çalışmaya

katılmayı kabul eden pes planuslu olguların yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ) gibi demografik bilgileri toplanmıştır. Pes planus ark yüksekliğine göre üç sınıfta incelenmiştir. Bu çalışmada pes planusu değerlendirmek için Newyork postür analizi sistemi; bel ağrısı ve yorgunluk için vizüel analog skalası (VAS), enduransı değerlendirmek için tek ayak üzerinde öne sıçrama, tekrarlı squat, tek ayak üzerinde gözler açık ve kapalı durma testleri kullanılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 16.00 ile yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamıza yaş ortalaması 24.74±4.64 (20-41 yıl) olan pes planuslu 39 olgu ve kontrol amacıyla 17 olgu, toplam 56 birey (37 kadın, 19 erkek) katılmıştır. Pes planuslu bireylerle kontrol grubu arasında bel ağrısı, tekrarlı squat ve tek ayak üzerinde gözler kapalı durma arasında kontrol grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Pes planus bel ağrısına yol açıyor ve alt ekstremitenin enduransını olumsuz etkiliyor gibi durmaktadır. Pes planusu olan bireylerde tedavi programında alt ekstremitelerde kas enduransına yönelik egzersizlerin de eklenmesi önerilmektedir.

## AYA - P11 Orta ayak charcot artropati tanılı hastada intra ve ekstra medüller fiksasyon kombinasyonu: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*, Hacı Bayram  
Tosun<sup>2</sup>, Talat Çağırılmaz<sup>3</sup>, Sancar Serbest<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Charcot ayağı, diyabetik periferik nöropatinin ayakta deformitelere neden olabilen ciddi bir komplikasyondur. Bu çalışmada orta ayak charcot artropati tanısıyla intra ve ekstra medüller fiksasyon kombinasyonu ile artrodez işlemi uygulanan ve başarılı sonuç alınan hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Polikliniğimize sol ayakta şişlik, ağrı ve yürüme güçlüğü şikayeti ile başvuran 67 yaşında erkek hasta şikayetinin 2 yıl önce tekrarlayan burkulma sonrası başladığını ve zamanla arttığını ifade etti. Hastanın 26 yıldır diyabet hastası olduğu ve insülin tedavisi kullandığı öğrenildi. Hastaya orta ayak charcot artropati tanısıyla artrodez işlemi planlandı ve cerrahi onam alındı. Hastaya genel anestezi altında turnike uygulandıktan sonra ayak medial insizyonla debrüman sonrası medialden beş delikli 1/3 tübüler plak ve skopi kontrolünde birinci metatars başı plantardan talusa doğru retrograd gönderilen 6.5 mm kanüllü vida ile fiksasyon uygulandı. İliak kanattan alınan spongiöz allogreft ile artrodez işlemi tamamlandı. Ameliyat sonrası üç ay süre ile sirküler alçı uygulandı ve sonrasında alçı çıkarılarak eklem hareket açıklığı egzersizleri başlandı ve koltuk değneği ile kontrollü yük vererek yürütmesine izin verildi. Hastanın ameliyat sonrası 1, 3 ve 6. ayda klinik ve radyolojik kontrolü yapıldı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde ayak orta kısmında ödem ve hassasiyet mevcuttu (Şekil 1). Kızarıklık veya ısı artışı yoktu. Ameliyat öncesi rutin laboratuvar çalışmasında kan şekeri yüksekliği (138 mg/dl) dışında değerler normal sınırlardaydı. Çekilen sol ayak direkt grafisinde intertarsal bölgede yaygın artrit e eşlik eden osteofit oluşumu ve osteopeni mevcuttu (Şekil 2). Manyetik rezonans görüntülemesinde tarsal kemiklerde yaygın ödem ve nekroz saptandı (Şekil 3). Başvuru anındaki klinik ve radyolojik bulgular göz önüne alındığında Eichenholtz evre 2 (koalisyon), anatomik lokalizasyona göre değerlendirildiğimizde ise Brodsky tip 1 (tarsometatarsal) olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası radyolojik ölçümlerde (Hibbs: 150° ve Meary:5° açıları) değişiklik olmamasına rağmen klinik değerlendirmede AOFAS skorunun 48 den, 78'e yükseldiği tespit edildi. Ameliyat sonrası çekilen lateral grafide ayak dorsumdaki osteofit varlığının bir miktar devam ettiği gözlemlendi fakat bunun klinik önemi yoktu (Şekil 4). Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılma ve birinci yıl değerlendirilmesinde hastanın desteksiz ve sınırsuz bir şekilde tam yükte yürüyebildiği gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Charcot artropatinin geç evresinde ayağın anatomik yapısını ve işlevini bozan artroz ve instabilite gözlenir. Cerrahi tedavide amacımız düzgün basan, stabil bir ayak elde etmektir. Bu amaçla birçok cerrahi yöntem tarif edilmekle birlikte bu tekniklerin kombinasyonu ile başarı şansı artırılabilir.

## AYA - P12 Tarsal koalisyon: Düz tabanlık olmadan bilateral kalkaneokuboid, metatarsokuneiform koalisyon

Samet Işık<sup>1</sup>, Egemen Turhan\*<sup>1</sup>,  
Gazi Huri<sup>1</sup>, Defne Kaya<sup>2</sup>,  
Mahmut Nedim Doral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu

**Amaç:** Tarsal koalisyon orta ayak ve arka ayak kemiklerinin arasında osseöz, fibroz veya kıkırdak dokudan oluşan anormal köprüleşme olmasıdır. Vakaların %90'a yakınında en çok görülen kalkaneonavikular ve talokalkaneal tiplerdir. Nadir görülmekle birlikte kalkaneokuboid, talonaviküler, navikulokuboid, navikulokuneiform, interkuneiform, kuneokuboid ve formlar tanımlanmıştır. Metatarsokuneiform koalisyonla ilgili az sayıda vaka raporu mevcuttur. Vakamızda çok nadir görülen olan kalkaneokuboid ve metatarsokuneiform koalisyon formlarının bir arada görülmesi, deformitenin bilateral olması ve düz tabanlık deformitesinin olmaması nedeni ile bildirilmeye değer bulduk.

**Yöntem:** Sekiz yıldır sağ ayak dorsumunda ağrı şikayeti olan 48 yaşında kadın hasta koruyucu tedaviden fayda görmemiş. Hastanın çekilen grafilerinde düz tabanlık olmaksızın bilateral tarsal koalisyon ve sağ ayak bileğinde tarsal kemiklerde osteofitler ve arka ayak artrit saptandı. Çekilen tomografilerinde hastanın her iki ayak bileğinde kalkaneoku-

boid ve medial-lateral metatarsokuneiform füzyon saptandı. Orta ayakta oluşan osteofitleri ekstansör tendonları irrite etmesi nedeniyle cerrahi olarak çıkarılması planlandı.

**Bulgular:** Olası ek malformasyonların araştırılması sonrası hastada patolojik ve genetik hastalık bulgusuna rastlanmadı. Ayak bileğine anterior insizyon ile yaklaşılarak osteofitler ortaya konuldu debride edildi.

**Çıkarımlar:** Literatürde oldukça az rastlanan iki koalizyon tipinin birlikte ve bilateral bulunması ve deformiteye sert düz tabanlığın eşlik etmemesi vakamızın dikkat çeken özelliğidir. Medial, lateral metatarso kuneiform ve kalkaneokuboid eklemlerin olmamasının sert düz tabanlığa yol açmamasıyla birlikte arka ayak osteoartritine neden olduğu saptanmıştır. Ayak bileği ağrısı ve arka ve orta ayak osteoartriti bulunan olgularda nadir görülen tarsal koalizyon tipleri akılda bulundurulmalıdır.

## AYA - P13 Distal tibia kırığı sonrası gelişen Checkrein deformitesi

Semih Ayanoğlu\*<sup>1</sup>, Murat Çakar<sup>1</sup>, Mehmet Kürşad Bayraktar<sup>1</sup>, İsmail Kalkar<sup>2</sup>, Süleyman Semih Dedeoğlu<sup>1</sup>, Haluk Çabuk<sup>1</sup>, Hakan Gürbüz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Taşkoprü Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Distal tibia kırığı sonrası gelişen nadir komplikasyonlardan biri olan Checkrein deformitesi olgusunu ve tedavisini sunmayı amaçladık. Ayak birinci parmağının dinamik fleksiyon deformitesi olarak tanımlanan checkrein deformitesi genellikle alt ekstremité kırıkları sonrası görülmektedir. Fleksör hallusis longus (FHL) fleksör retinakulum proksimalinde skar dokusu, kallus dokusu içinde sıkışmasına bağlı olarak veya gözden kaçmış derin kompartman sendromu sonrası kasta kontraktür sebebiyle olabilmektedir.

**Yöntem:** Distal tibia eklem dışı kırığı nedeniyle 14 ay önce plak ile minimal invaziv osteosentez yapılan 38 yaşında bayan hasta ayak 1. parmağını yürüme esnasında kaldıramama şikayeti ile başvurdu. Çekilen grafilerde kırığın kaynadığı görüldü. Kırık çevresinde hipertrofik kallus dokusuna rastlanmadı. Muayenede ayak bileği plantar fleksiyonda iken 1. parmağın rahatça ekstansiyona geldiği; ancak ayak bileği dorsofleksiyona geldiğinde 1. metatarsofalangeal eklemden belirginleşen fleksiyon deformitesi tespit edildi. Bunun haricinde fizik muayene normal olarak bulundu. Çekilen magnetik rezonans görüntülemesinde FHL trasesinde belirgin patolojiye rastlanmadı.

**Bulgular:** Supin yatırılan hastanın medialden eski insizyon hattından 8-10 cm lik kesi ile girildi. Distalden FHL tendinöz ucu bulunarak kaslar diseke edildi. Ameliyat sırasında muayenede deformitenin gerilemediği görülünce plağın alt arka kenarının fleksör retinakulumu bası yaptığı düşünülerek plak eski mini insizyonlar kullanılarak çıkartıldı. Ancak yine düzleme görülmemesi üzerine önce retinakulum gevşetildi ardından kesi proksimale doğru uzatılarak FHL tendonu proksimal yapışma yerinden gevşetildi. Bu işlemlerden sonra deformite

düzeltilti. Cerrahi sonrası ayak bilek açlı ile 2 hafta immobilize edildi. Sonrasında aktif harekete izin verildi. Hastanın 8 aylık takiplerinde parmak deformitesinin ve yürüme problemlerinin düzeldiği tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Distal tibia kırıkları ya da ayak bileği kırıkları sonrası 1. parmağının fleksiyon deformitesi nadir olarak bildirilmiştir. Gözden kaçmış derin kompartman sendromu, FHL tendonun kırık kallusunda sıkışması, fibroz yapışıklıklar sebepler arasında sayılabilir. Checkrein deformitesinin tedavisinde cerrahi prosedür ve hangi bölgeden cerrahi yapılacağı hakkında tam bir görüş birliği yoktur. Kırık bölgesinde FHL tendonunun serbestleştirilmesi, serbestleştirme ile birlikte Z-plasti yöntemi ile tendonun uzatılması ve serbestleştirme yapmadan orta ayak seviyesinde tendonun uzatılması Checkrein deformitesinin cerrahi tedavi seçenekleridir. Distal tibia kırıkları sonrası ayak 1. parmakta gelişen aktif fleksiyon deformitesinde Checkrein deformitesi akılda bulundurulmalıdır. Tüm görüntüleme yöntemlerinde patoloji tespit edilemese de basit bir muayene ile tanı konabilir ve cerrahi ile tedavi edilebilir.

## AYA - P14 Redükte edilemeyen ayak başparmak interfalangeal eklem çıkığının perkutan teknikle redukte edilmesi

İbrahim Oğuz Özkavak\*, Halil Atmaca

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ayak başparmak redukte edilemeyen interfalangeal (ip) eklem dorsale luksasyonu oldukça nadir görülen bir yaralanmadır. Bu yaralanmada klasik tedavi yöntemi dorsal açık reduksiyondur. Bu bildirinin amacı perkutan reduksiyonun akılda tutulmasını sağlamaktır.

**Yöntem:** Miki tip II dorsal ip eklem redukte edilemeyen çıkıklarda, skopi altında ehl tendonu korunarak perkutan 1.2 mm k teli ile sesamoid-voler plate kompleksi drillenmeksizin künt olarak volere reduksiyonunun ardından k teli ile ip eklem geçeci tespiti yapılmıştır.

**Bulgular:** Elli bir yaşında erkek hasta parmak ucunda yükselirken düşme sonrası sağ ayak 1. parmakta ağrı şikayetiyle başvurduğu acil serviste, acil servis hekimlerince redukte edilememesi nedeniyle konsulte edildi. Yapılan fizik muayenede sağ ayak 1. ip eklemden dorsale luksasyon izlendi. Çekilen X ray de miki tip II luksasyon olduğu karar verilen olguya cerrahi planlandı. Steril şartlarda digital blokla skopi altında sesamoid -voler plate kompleksi k teli ile perkutan yolla eklem arasından volere itilerek reduksiyon sağlandı. Ardından ip eklem tek k teli ile geçici olarak fiks edildi. 3 hafta koltuk değneği ile topuğa basarak mobilize edilen hastanın k teli çekilerek 3 hafta sonunda kontrollü olarak tam yük mobilizasyonu sağlandı. Hastanın takip sürecinde herhangi bir nöks, hareket kısıtlılığı ve fonksiyonel kapasitede kayıp yaşanmadı.

**Çıkarımlar:** Yapılan çalışmalarda ip eklemden intrauterin dönemde sesamoid kemiğin başparmak orta falanksı olduğu 14-15. GH. den sonra regrese olduğu düşünülmektedir. X ray taramalarında populyasyonda başparmak ip eklemde sesamoid sıklığı

%4.3-9.3 aralığında saptanmış olup bilateralite olasılığı %96 olduğu belirtilmektedir. Başparmak ip eklem sesamoid kemik fleksör hallusis longus tendonu ve voler plate ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayak başparmak ip eklem dorsal çıkığı, miki t. Tarafından 1988 yılında sınıflandırılmıştır. Miki tip 1 yaralanmalar genellikle manevralarla kapalı redukte edilebilirken miki tip 11 çıkıklar kapalı redukte edilemezse klasik tedavi yolu açık reduksiyondur. Bunda dorsal, medial, lateral ve plantar teknikler tanımlanmıştır. Bizim uyguladığımız teknik woon tarafından 2010 yılında jbs dergisinde tarif edilen teknikle benzeştiği farkedilmiştir. Mevcut olan teknikle farklarımız; herhangi bir insizyon skarımızın olmaması, k teli tespit süremizin 1 hafta daha kısa olması ve basarak mobilizasyona çok daha erken izin vererek hasta konforu sağlanmış olmasıdır. Bu tarz nadir luksasyonların cerrahi açık tedavisinden önce skopi altında perkutan teknikle reduksiyon denenmesi, postoperatif komplikasyon risklerini azaltacağından mutlaka akılda tutulmalıdır.

## AYA - P15 Freiberg hastalığının tendon otogrefti ile tedavisi: Olgusu sunumu

Bünyamin Arı\*<sup>1</sup>, İlker Karahasanoğlu<sup>2</sup>, Ahmet Atilla Abdioğlu<sup>1</sup>, Ahmet Uğur Turhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Ünye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Metatars başı avasküler nekrozunun geç döneminde farklı tedavi metodları uygulanmaktadır. Tedavi amaçlı debridman, drilleme, metatarsal osteotomi, interpozisyon artroplastisi gibi teknikler kullanılmaktadır. Bizim vakamızda yöntem olarak, ikinci metatars başındaki nekrotik parçaları eksiye edip oluşan defektin tendon otogrefti ile tedavisi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Yirmi dört yaşında kadın hasta, 2 yıldır Freiberg hastalığı nedeni ile konservatif tedavi almış ve ağrısı devam etmekteydi. Direkt grafide stage 3 Freiberg hastalığı tespit edildi. Hastaya ameliyat planlandı. Sol ayak 2. parmak dorsal insizyon ile metatars başı ortaya konuldu. Metatars başında eklem yüzünde içine alan 2 büyük fragmanı görüldü. Bu fragmanlara eksizyon uygulandı. Metatars başındaki nekrotik dokular sağlam kemiğe kadar küret yardımı ile kürete edildi. Metatars başında açıklığı dorsale bakan kavitenin oluştuğu görüldü. Palntar yüzdeki kırıkarda dokunun canlılığı iyi olarak değerlendirildi. Proksimal falanks eklem yüzü dejenerede değildi. Daha sonra Peroneus Longus tendonundan alınan parsiyel greft topuz haline getirildi ve metatars başında oluşan kavitenin içine oturtuldu. Kaviteden çıkmaması için eklem kapsülüne dikilerek tespit edildi ve anatomik yapılar usulüne uygun olarak kapatıldı.

**Bulgular:** Postoperatif dönemde yük verdirilerek mobilize edildi. Hastanın preoperatif dönemde ki pozitif fizik muayene bulgularının geçtiği gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Bu teknik diğer metodlarla mukayese edildiğinde cerrahi teknik açısından daha kolay, osteotomiye ihtiyaç göstermeyen, eklemi koruyan ve metatarsofalangeal eklemde gevşetilmesine uygun bir teknik olması nedeniyle takdim edildi.

## AYA - P16 Halluks valgus cerrahisinde yeterli düzeltmeyi muayene ile nasıl anlıyoruz

Uğur Tiftikçi\*<sup>1</sup>, Sancar Serbest<sup>2</sup>,  
Cuneyt Okkesin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** İleri düzey halluks valgus hastalarında proksimal metatarsal osteotomi gerekir ve bu bir çok cerrahi yöntem ile sağlanabilir. Ancak yeterli intermetatarsal düzeltme peroperatif kontrol edilemeyebilir ameliyatta iken grafi çekmeksizin intermetatarsal acının ve sesamoidlerin redükte olduğunu nasıl anlayabileceğimizi göstermektir.

**Yöntem:** Bu yöntemim uygulanan osteotomi yönteminin bağımsız olarak hem sesamoidlerin redükte olup olmadığını hemde yeterli intermetatarsal düzeltmenin olup olmadığını göstermektedir. Ayak bilek 90 derece iken ayak 1 parmak mp eklem plantar kısmından sesomoid kemiklere denk gelen yerden başparmağımız ile 1. Mp eklemi dorsi fleksiyona ve ekstansiyona zorladığımız zaman hastanın ayak 1 parmağın hareketini, yönelimini (halluks valgusa gidip gitmediğini) çok açık anlayabiliriz. Yani hastanın yük altında, ayakta iken mp eklem binen yükü taklit etmiş oluruz. Valgusa yönelimi olan hastalarda güçlendirilmiş sütür ile intermetatarsal acıyı azaltmaktayız. Bunu için dril ile 2. Metatars-tan hol acıp sonra ipe düğüm yapıp ve ipin iki ucu 1 metatars başına yakın geçilir. Daha sonra intermetatarsal açığı azaltılarak sutur fikse edilir. Tekrar ayak 1.Mp eklem plantar kısmından dorsifleksiyona ve ekstansiyona zorlanarak muayene edilerek parmağın halluks valgusa yönelimi kontrol edilir.

**Bulgular:** 24 hastada bu metod ile cerrahi sırasında uygulama yaptık. Hiç bir hastada nüks görülmedi. Postoperatif halluks valgus açıları ort: 38 dereceden 13 derece intermetatarsal açılı. 18 dereceden 7 derece indi. Hastalarda sesamoidlerinde redükte olduğunu tespit ettik. 14 hastada intermetatarsal fiksasyon gereği duyduk (peroperatif muayene sonucu) ve güçlü sütür ile fiksasyonu yaptık.

**Çıkarımlar:** Halluks valgus cerrahisi karmaşık ve çok etkenli zor yaklaşımdır. Nüks sıklıkla başımıza gelebilecek durumdur. Bu tarif ettiğim metod ile nüksü önleyebiliriz.

## AYA - P17 Tırnak batması olgularında yatak revizyonu sonuçlarımız

Utku Gürhan\*, Mehmet Asiltürk, İbrahim Alper Yavuz, Ahmet Özgür Yıldırım, Ahmet Uçaner

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tırnak batması, tırnak katlantısının tırnak yatağı içerisine dönmesi sonucu ayak başparmağında ağrı, kızarıklık, hassasiyet ve ilerleyen dönemlerde enfeksiyon akıntı ve granülasyon dokusu gelişerek seyreden bir sorundur. Polikliniğimize başvuran 36 hastanın 39 ayak başparmağına kama

şeklinde kısmi tırnak, tırnak yatağı ve kısmi tırnak matriks eksizyonu uygulandı.

**Yöntem:** Olguların 21 tanesi bayan 15 tanesi erkektir. 3 hastada 2 parmakta da şikayet vardı. 17 hastada sol ayakta, 19 hastada sağ ayakta tırnak batması mevcuttu. Temel şikayetleri ağrı, akıntı, şekil bozukluğu, ayakkabı giymede ve yürümeye güçlüğü. Enfekte hastalar operasyon öncesi sodyum fucidat ile 500 mg/gün 10 gün tedavi edildi. Dijital blok anestezi ile turnike altında hastalar ameliyathanede opere edildi. Hastalara ayak başparmağına kama şeklinde kısmi tırnak, tırnak yatağı ve kısmi tırnak matriks eksizyonu uygulandı. Hastalar 15 ay takip edilip rekürrens oranları ve hasta memnuniyetleri araştırıldı.

**Bulgular:** Hastalarımızın hiçbirinde yumuşak doku enfeksiyonu, osteomyelit, nörovasküler komplikasyon saptanmadı. Sadece 2 hastada nüks saptandı. Hastalar 10. günde işe ve okula dönüş sağladı. Takip eden kontrollerde hasta memnuniyeti %100 olarak tesbit edildi.

**Çıkarımlar:** Kama şeklinde kısmi tırnak, tırnak yatağı ve kısmi tırnak matriks eksizyonu tırnak batması cerrahi tedavisinde yıllardır uygulanan etkin ve kolay bir yöntemdir.

## AYA - P18 Ayak başparmak distal falanksının duplikasyonu (BİFİD başparmak): Olgu sunumu

Hacı Bayram Tosun\*<sup>1</sup>, Abuzer Uludağ<sup>2</sup>,  
Sancar Serbest<sup>2</sup>, Seyit Ali Gümüştas<sup>3</sup>,  
Suat Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ayakta polidaktilli oldukça yaygın olup, konjenital sendromun bir parçası veya izole bir şekilde gözlenir. Genellikle medial (preaksial), santral ve lateral (postaksial) olmak üzere 3 major grup içinde sınıflandırılır. Duplikasyon distal falanks, orta falanks, metatars veya tüm parmakta gözlenebilir. Bu olguda ayakta nadir gözlenen bifid başparmak olgusunu ve cerrahi yaklaşımını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2.5 yaşında kız çocuk, sol ayak 1. parmağın büyük olması nedeniyle kliniğimize getirildi. Yapılan fiziksel muayenesinde sağ ayak 1. parmağın karşı taraf başparmağa göre tırnakla beraber daha büyük ve geniş olduğu gözlemlendi. Hastanın diğer ekstermite ve sistem muayeneleri doğaldı. Radyolojik değerlendirmesinde sol ayak 1. parmakta iki epifizle beraber iki distal falanks olduğu gözlemlendi. Ayakta uygun sınıflandırma olmadığı için Wassel'in el için yapılan sınıflandırmasına göre tip 2 duplike distal falanks olarak değerlendirildi. Hastaya genel anestezi altında Bilhout-Cloquet tekniği uygulanarak geniş duplike parmağa daraltma prosedürü uygulandı.

**Bulgular:** Genel anestezi altında, Bilhout-Cloquet tekniği uygulanarak tırnak uygun şekilde çıkarıldı. Tırnak yatağı, distal pulpa ve her iki falanksın birbirine bakan yüzlerinin yarısı epifizleri de içerecek şekilde üçgenler şeklinde çıkarılıp, geri kalan kısımlar tek falanks oluşturacak şekilde birbirine yanastırıldı ve 1 adet k-teli ile tespit edildi. Daha sonra

tırnak yatağı emilebilen sütürle hafif basınç altında primer onarıldı ve çıkarılan tırnak yeni boyutuna uygun biçimde tırnak yatağını koruması için eski yerine suture edildi. Yara uygun şekilde kapatılıp kısa bacak atel uygulandı. Son takilerde kozmetik ve fonksiyonel olarak oldukça memnuniyet verici sonuç alındı.

**Çıkarımlar:** Ayakta polidaktilli çok sık gözlenmesine rağmen, izole başparmağın distal falanksının duplikasyonu daha az gözlenir. Polidaktilli için morfoloji temelinde bir çok sınıflama olmasına rağmen ayak başparmak duplikasyonları için özel bir sınıflama yoktur, ancak el için kullanılan Wassel sınıflaması burada yardımcı olabilir. Wassel sınıflamasına göre elde gözlenen tip 1 ve 2 distal duplikasyonlar için önerilen Bilhout-Cloquet tekniği ayak başparmak duplikasyonları içinde uygulanabilir ve oldukça memnuniyet verici ve kolay bir yöntemdir. Ancak asimetrik bifid parmaklarda uygun değildir. Bunlarda genellikle radial taraftaki daha hipoplastik parmak olduğundan çıkarılıp, kemik, tendon ve ligament gibi daha kompleke rekonstrüksiyonlar gerektirir. İyi fonksiyonel ve kozmetik sonuç elde etmek için dikkatli klinik ve radyolojik değerlendirme yapılmalıdır. Cerrahi tedavi, iyi bir kemik remodelasyonuna maksimum izin vermesi için yürüme çağının başlangıcını çok geçmemelidir, ancak yine de her yaşta uygulanabilir. Pulpanın distal parçasında oluşturulan üçgenler flap skar kontraktürünü önleyebilir. Tırnakta çıkıntı oluşmasını önlemek için tırnak yatağı hafif basınç altında suture edilmelidir.

## AYA - P19 Halluks valguslu olgularda uygulanan chevron osteotomisi fiksasyonunda K teli mi, akutrak vida mı?

Mehmet Asiltürk\*, Fatih İnci,  
Hakan Tırın, Cahit Koçak,  
Özdamar Fuad Öken, Ahmet Uçaner

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Halluks valgus, birinci parmağın laterale deviasyonu ile birlikte, birinci metatarsın medial deviasyonu sonucu oluşan, tüm ayağı ilgilendirebilecek semptomlarla karşımıza çıkan bir hastalıktır. Halluks valgus deformitesine yönelik çok fazla cerrahi teknik bildirilmiştir. Biz çalışmamızda orta derece halluks valgusu olan olgulara chevron osteotomisi uyguladık ve osteotomi tespitinde kullandığımız k teli ile akutrak vidanın radyolojik ve klinik sonuçlarını karşılaştırdık.

**Yöntem:** Nisan 2008-Haziran 2014 tarihleri arasında orta derecede halluks valgusu olan ve chevron osteotomisi ile opere edilen, dahil edilme kriterlerini sağlayan 52 hasta çalışmaya alındı. Bu hastaların 30'unda (21 kadın, 9 erkek) fiksasyon akutrak vida ile sağlandı, yaş ortalaması 49 (23-64) idi. Kalan 22 hasta ise k teli ile fikse edildi (14 kadın, 9 erkek), yaş ortalaması 43 (25-58) idi. Hastalara ameliyattan yarım saat önce profilaksi amacı ile 1gr birinci kuşak sefalosporin yapıldı. Profilaksiye postoperatif 24 saat boyunca devam edildi. Tromboemboli profilaksisi yapıldı. Hastaların ortalama takip süresi 32.7 ay (11-58 ay) olarak bulundu. Hastalara preoperatif ve postoperatif ayakta basarak grafler çektiler halluks valgus (HV) ve intermetatarsal (İM) açıları ölçüldü, kaynama süreleri değerlendirildi.

ridi ve postoperatif 1. yılında AOFAS skorlamasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Akutrak ile fiks ettiğimiz hastaların preoperatif HVA  $35.1^{\circ} \pm 2.7$ , 1-2. İMA'sı ise  $17.2^{\circ} \pm 1.9$  iken, k teli ile fiks ettiğimiz hastaların preoperatif HVA  $33.7^{\circ} \pm 3.4$ , 1-2. İMA'sı ise  $15.8^{\circ} \pm 2.1$  idi. Postoperatif değerler ise akutrak vida ile tespit HVA  $12.7^{\circ} \pm 1.3$ , 1-2m İMA'sı ise  $11^{\circ} \pm 1.1$  iken, k teli ile tespit HVA  $11.6^{\circ} \pm 2.1$ , 1-2. İMA'sı ise  $10.6^{\circ} \pm 1.8$  idi. Her iki grupta HVA ve İMA düzelmesi arasında anlamlı farklılıklar yoktu ( $p > 0.05$ ). Tam kaynama; hastanın kırık hassasiyetinin tamamen geçmesi ve grafide kaynamanın görülmesi olarak değerlendirildi. Buna göre akutrak ile fiksasyon yapılan olgularda tam kaynama süresi ortalama 5.5.hafta, k teli ile tespit 6, 1. hafta olarak bulundu. Bu farklılık anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ). Akutrak ile tespit edilen hastaların hiç birinde fiksasyon kaybı gözlenmezken, k teli ile tespit edilen olguların 1 tanesinde 10. gün yük vererek basması sonucu fiksasyon kaybı ile osteotomi hattında deplasman görüldü. Bu hasta tekrar opere edilerek akutrak vida ile tespit edildi. AOFAS skorları, akutrak vida ile tespit edilen vakalarda preoperatif  $34.4^{\circ} \pm 8$ , postoperatif  $81.3^{\circ} \pm 11$  iken; k teli ile tespit edilenlerde preoperatif  $36.1^{\circ} \pm 14$ , postoperatif  $82.9^{\circ} \pm 15$  olarak bulundu. Bu değerler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Halluks valgusu nedeniyle chevron osteotomisi yapılan hastalarda fiksasyon akutrak ve k teli ile sağlanabilir. Yapığımız çalışmada her iki tespit materyalinde radyolojik ve klinik olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. Sonuçlarımıza göre her iki tespit de halluks valguslu olgularda iyi bir fiksasyon yöntemidir.

## AYA - P20 Evre 2-3 halluks rigidus hastalarının yüzey değiştirme artroplastisi ile tedavisi

Abdurrahman Onur Kocadal<sup>\*1</sup>, İsmail Murad Pepe<sup>1</sup>, Cihan Ergün<sup>1</sup>, Zafer Güneş<sup>1</sup>, Ertuğrul Akşahin<sup>2</sup>, Abdurrahman Sakaçoğulları<sup>1</sup>, Cem Nuri Aktekin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Ankara Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Halluks rigidus 1. metatarsal eklemde dejeneratif artriti olup ağrı, dorsal osteofit oluşumu ve ileriyici dorsifleksiyon kısıtlılığı ile seyredir. Tedavisi; hastanın yaşı, aktivite düzeyi, hasta beklentisi ve hastalığın evresine bağlıdır. İleri evre halluks rigidus tedavisinde, yüzey değiştirme artroplastisi; eklem hareketine olanak sağlanması, metatars uzunluğunun korunması gibi avantajları nedeniyle son yıllarda popülerite kazanmıştır. Çalışmamızda, ileri evre halluks rigidus nedeniyle metatarsal yüzey değiştirme artroplastisi uygulanmış hastaların fonksiyonel sonuçlarının ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Eylül 2013- Kasım 2014 tarihleri arasında halluks rigidus nedeniyle metatarsal yüzey değiştirme artroplastisi uygulanan 7 hasta (5 kadın, 2 erkek; ortalama yaş  $54.0 \pm 8.7$  yıl; 5 sol taraf, 2 sağ taraf) çalışmaya dahil edildi. Hastalar, radyografik olarak Hattrup – Johnson halluks rigidus radyolo-

jik değerlendirme sistemi ile evrelendi. Fonksiyonel değerlendirme için AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Scale) skorlaması kullanıldı. Hastalarda gelişen komplikasyonlar kaydedildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edildi. Hastaların cerrahi öncesi ve sonrası verilerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon bağımlı örneklem testi kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların ortalama takip süresi 14.0 (dağılım: 6-20) ay idi. Altı olgu, evre 3; 1 olgu da Evre 2 halluks rigidus nedeniyle opere edilmişti. Cerrahi sonrası ortalama metatarsal eklem hareket açıklığı ( $50.7 \pm 9.3^{\circ}$ ); cerrahi öncesine göre ( $17.8 \pm 10.3^{\circ}$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde büyüktü ( $p < 0.05$ ). Ortalama AOFAS skoru cerrahi öncesi  $55.8 \pm 10.7$ ; cerrahi sonrası  $76.8 \pm 22.7$  olarak hesaplandı. İki olguda (%28.5) komplikasyon görüldü. Erken dönemde yüzeysel enfeksiyon izlenen bir olgu oral antibiyotik tedavisi ile tedavi edildi. Bir olgu insizyon hattında açılma nedeniyle debridman işlemi uygulandı. Hiç bir olguda implant revizyonu işlemi yapılmadı.

**Çıkarımlar:** İleri evre halluks rigidus tedavisinde yüzey değiştirme artroplastisi nispeten düşük komplikasyon oranına sahip, tatmin edici fonksiyonel sonuçları olan bir tedavi seçeneğidir. Uygun hasta seçimi ve doğru cerrahi teknik ile gerçekleştirildiğinde başarı oranı artmaktadır. Literatürde konu, nispeten küçük sayıda olguları içeren retrospektif çalışmalarla irdelenmiştir. Geniş olgu sayılarını içeren, randomize, prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

## AYA - P21 Halluks valgusta 1. metatarsın görüntülenmesinde yeni bir teknik

Mehmet Erdil<sup>1</sup>, Adnan Kara<sup>1</sup>, Hasan Hüseyin Ceylan<sup>2</sup>, Serkan Sürücü<sup>\*1</sup>, İrem Erdil<sup>3</sup>, Güray Batmaz<sup>1</sup>, Murat Bülbül<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>LNB Sultançiftliği Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

**Amaç:** Halluks valgus tanısı ve cerrahisinde özellikle proksimal osteotomi yapıldığında proksimal metatars bazis ve eklemine görmek çok zordur önerdiğimiz teknik ile çok net bir şekilde bu alan değerlendirilebilmektedir.

**Yöntem:** Halluks valgus çok sık rastladığımız bir ortopedik problemdir ve yüzün üzerinde cerrahi mevcuttur, özellikle proksimal cerrahide proksimal metatarsal alanı görmek çok zordur, geliştirdiğimiz x-ray tekniği ile bu alan çok net değerlendirilmekte ve cerrahi sırasında kullanılan vidaların bu eklemi geçip geçmediği kararı verilmektedir.

**Bulgular:** Ayak tüm inversiyon ve fleksiyon -eksansiyon derecelerinde değerlendirildi, en uygun açılar tespit edildi ve rutin olarak hastalara kullanılmaya balandı, klinik korelasyonda da çok iyi sonuçlar elde edildi.

**Çıkarımlar:** Halluks valgus cerrahisi ve teknikleri hâlen gelişmeye açıktır. Geliştirdiğimiz görüntüleme tekniği ile bu cerrahilerin daha doğru yapılmasına ve daha iyi değerlendirilmesine olanak vermektedir.

## AYA - P22 Halluks valgus cerrahisinde yeni bir distal osteotomi ve sonuçları

Mehmet Ümit Çetin, Fırat Fidan\*, Gökhan Özkazanlı, Mehmet Kılıç, Atilla Sancar Parmaksızoğlu

S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kliniğimizde halluks valgus cerrahi tedavisinde yeni bir distal osteotomi tekniği ile tedavi edilen hastalarımızın klinik ve radyolojik sonuçlarını bildirmek

**Yöntem:** Haziran 2010 ile Eylül 2014 tarihleri arasında halluksvalgus tanısı konan ve distal osteotomiyden verilen 24 kadın hasta (ortalama yaş 46; dağılım 17-62) çalışmaya dahil edildi. 15 hasta sağ, 9 hasta sol ayağında opere edildi; bir hastada bilateral cerrahi operasyon uygulandı. Ağrı, yürüme ve ayak kabı giymeye güçlük, deformiteşikayetleri ile başvuran hastalar çalışmaya alındı. Klinik değerlendirmede AOFAS skoru kullanıldı. Radyolojik olarak metatars boyu, halluksvalgus açısı (HVA), distalmetatarsal açı (DMMA), intermetatarsal açı (IMA), ve sesamoid pozisyonu (zettli önerdiği şekilde) ölçüldü; Mann ve Coughlin sınıflamasına göre hafif ve orta sınıfta yer alan hastalar çalışmamıza dahil edildi.

**Bulgular:** Hastaların preop ortalama HVA;  $28.5 \pm 5.5$  İMA;  $13.13 \pm 3.65$  DMMA;  $15.25 \pm 7.88$  ortalama SP ise;  $3.79 \pm 1.41$  olarak ve preop AOFAS skoru;  $66.04 \pm 9.1$  ölçüldü Postop ise; HVA;  $11.3 \pm 5.8$  İMA;  $7.79 \pm 2.22$  DMMA;  $9.5 \pm 3.9$  SP ise  $2.25 \pm 0.98$  ortalama metatars kısalığı  $2.8 \pm 2.9$  olarak değerlendirildi. Postop AOFAS skoru:  $98.04 \pm 4.88$  olarak ölçüldü.

**Çıkarımlar:** Tanımladığımız yeni osteotomi ile literatüre tarif edilen diğer distalmetatarsalosteotomilere benzer açıl ve klinik tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Üç boyutlu bu osteotomi tekniğinin bize göre en önemli avantajı, DMMA'sı yüksek olan hastalarda ikinci bir osteotomiye gerek kalmadan düzeltmenin sağlanabilmesi, postop ağırdı da tatmin edici sonuçlar alınabilmesidir. Bu tekniğin, klinik ve radyolojik başarısı nedeniyle halluksvalgus cerrahisinde alternatif bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

## AYA - P23 Halluks valgus hastalarında distal metatarsal oblik osteotomi sonuçlarımız

Ahmet Yiğit Kaptan\*, Ali Turgay Çavuşoğlu, Erdinç Esen, Hakan Atalar, Mehmet Çetinkaya

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bildirilen yöntemlerin bazıları uygulama güçlüğü, yeterli stabilizeyi sağlayamaması ve komplikasyon oranı yüksek olduğu için terk edilmiştir. Kullandığımız yöntemde amacımız radyografik görüntüyü düzeltmek kadar hastanın ağrısını ortadan kaldırmak, günlük yaşama ve spora dönüş süresini kısaltmak ve tedavi sonrası istediği ayakkabı ile mobilize olabildiğini sağlamaktır.

**Yöntem:** Şubat 2014-Mart 2015 arası yaş ortalaması 55.6(32-60) olan 12 hastanın 11'i kadın 1'i erkek olmak üzere ortalama takip süresi 8 ay (6-12) idi. Hastaların başlıca ağrı, ayakkabı giyememe, spor yapamama ve kozetik yakınmaları vardı. Cerrahi tedavi endikasyonu koymamızda en önemli etken hastaların bu şikayetlerinin günlük hayatlarını, çalışma hayatlarını ve sosyal hayatlarını engellemesiydi. Klinik değerlendirmede objektif kriter olarak ön ayak genişliğini subjektif olarak ise ağrıyı, istediği ayakkabıyı giyebilmeyi, spor yapabilmeyi ve hastanın ameliyattan memnun kalıp kalmadığını değerlendirdik. Radyolojik değerlendirmede halluks valgus açısı, intermetatarsal açı, distal metatarsal artıklar açısı ve 1. metatars uzunluğunu kullandık. Fonksiyonel değerlendirilmede ise AOFAS skorlama sistemini kullandık. Cerrahi yöntemde ayak dorsomedialinden 1. Proksimal falanks ortasından başlayıp 1. Metatars 1/3 orta kısmına kadar uzanan insizyon kullanıldı. Cilt ciltaltı geçilerek 1.metatarsofalangeal eklem kapsülüne ulaşıldı. Eklem kapsülü tabanı proksimal falanksa kalacak şekilde U şeklinde açıldı. Bunion eksiyonu sonrası 1. metatars şaftıyla boynun keşiştiği yerden transvers eksenine 40 derecelik bir eğimle osteotomize edildi. Distal fragman laterale kaydırılarak fluoroskopi altında 1 adet kanüle vida ile tespit edildi. Ameliyat sonrası hastalara kısa bacak alçı atel uygulandı. Postop 1. gün atel çıkartılarak topuklarına basmalarına izin verecek mold uygulandı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası dönemde klinik değerlendirmede ameliyat öncesi ortalama 11 cm (10.5-11.5) olan ön ayak genişliği değerinin ameliyat sonrası 10.5 cm (9.5-11) olduğu, 12 hastanın 8'inin istediği ayakkabıyı giyebildiği, 3'ünün spor ayakkabı giyemediği, 1'inin ise terlik giyebildiği, 8 hastanın yürüyüş ve spor yapabildiği görülmüştür. Ameliyat sonrası radyolojik incelemede ise halluks valgus açısında ortalama 20 derece, intermetatarsal açıda 6 derece, distal metatarsal artıklar açıda ise ortalama 5 azalma olduğu görüldü. AOFAS skorlarında ortalama 35 puanlık artış görüldü. 1. Metatarsdaki kısılmanın ise ortalama 5 mm olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** 1. metatars kısalığı ve buna bağlı olarak plantar fascia gerginliğinin azalmasıyla hasta memnuniyetinin arttığı görülmüştür. Distal fragmanın bir miktar plantara kaydırılarak tespit edilmesi ve bu sayede 1. metatarsın taşıdığı yükün azalmasının engellenmesi hasta memnuniyeti açısından önem taşımaktadır. Hastaların uzun dönem takiplerinde yapılacak yürüme analizleri sonrası elde edilen sonuçlar distal metatarsal oblik osteotomi yönteminin başarısını ortaya koyulabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

## AYA - P24 3-Tesla MR ile morton nöroma değerlendirilmesi

**Tuğrul Örmeci<sup>1</sup>, Melih Malkoç<sup>2</sup>, Olcay Güler<sup>2</sup>, Mehmet İşyar<sup>\*2</sup>, Aslı Çakır<sup>3</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Patoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, morton nöromanın radyolojik özelliklerini ve morton nöromada T1, STIR (short tau inversion recovery) ve SPIR

(post-contrast spectral presaturation with inversion recovery) sekanslarının 3 Tesla MR'da etkinliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmada metatarsaljili 451 hasta değerlendirilmeye alındı. 51 hastaya, anamnez, fizik muayene ve 3 Tesla MR ile değerlendirmeden sonra morton nöroma tanısı kondu. Morton nöromanın lokalizasyonu, boyutu, sinyal karakteristik özellikleri, interdigital sinir tutulumu değerlendirildi. Nöromanın her sekanstaki görünümü 1 ile 3 arasında derecelendirilerek subjektif olarak değerlendirildi. Her sekans için tanıya katkısı en yüksek görüntüler '3' olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** 51 hastadaki 63 nöroma çalışmaya dahil edildi. 61 Morton nöroma tanındı (sensivite: %96.8 ve transvers boyut ortalaması: 4.23±1.22 mm). T1 ağırlıklı sekanslar için 50 hasta (%82), STIR (short tau inversion recovery) sekansları için 18 hasta (%29.5) ve SPIR (post-contrast spectral presaturation with inversion recovery) sekansları için 37 hasta (%60.7) derece '3' olarak değerlendirildi. Nöroma periyodu (bulguların ortaya çıkması ile MR çekimi arasındaki süre) kısalıkça 'santral nokta görünümü' (belirgin interdigital sinir etrafındaki yumuşak doku görünümü) istatistiksel olarak anlamlı derecede artmaktadır. Hastalık görülme süresinin artmasıyla T1 ağırlıklı sekansların tanı değeri artmaktadır.

**Çıkarımlar:** Morton nöroma tanısında T1 ağırlıklı sekans en yararlı sekans olarak göze çarpmaktadır. Nöromadaki sinir görüntülenmesi (santral nokta görünümü), özellikle erken dönemlerde tanı koymada oldukça yardımcıdır. 3 Tesla MR'dan elde edilen yüksek çözünürlükteki görüntüler, lezyonlara tanı koyma oranını, 5 mm'den küçük lezyonlarda bile, arttırmaktadır.

## AYA - P25 Osteokondral tıkaç transferi ile tedavi edilmiş freiberg hastalığı: Olgu sunumu

**Erkal Bilgiç<sup>\*1</sup>, Mehmet Burtaç Eren<sup>1</sup>, Cihan Uçar<sup>1</sup>, Murat Aşçı<sup>1</sup>, Bora Bostan<sup>1</sup>, Fatih Çelikyay<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ototolog osteokondral tıkaç transferi uygulanarak tedavi edilmiş Smillie Sınıflandırmasına göre evre 3 bir Freiberg olgusunun erken dönem sonucu sunulmaktadır.

**Yöntem:** 17 yaşındaki bayan hasta sağ ayak 2. parmak metatarsophalangeal eklemi üzerinde lokalize ağrı ve ayakkabı giymede güçlük yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Şikayetleri 1 yıldır mevcut olan hasta ayakkabı değişikliği, tabanlık ve nonsteroid antiinflamatuar ilaç kullanımından fayda görmemişti. Muayenesinde bilateral fleksibl pes planus, 2. metatarsophalangeal eklem üzerinde hassasiyet ve ödem mevcuttu. İkinci metatarsophalangeal eklem pasif dorsifleksiyonu sağda 10, solda 30 derece; pasif plantarflexiyonu sağda 50, solda 60 derece olarak ölçüldü. Çekilen radyografisinde 2. metatars başının merkezinde çökme saptandı ve hastaya Freiberg Hastalığı tanısı konuldu. Yeterli süre denenmiş konservatif tedaviye yanıt alınamamış olduğundan

cerrahi tedavi kararı verildi. Hastanın aynı taraf dizinden alınan 6.5 mm. çapında 8 mm derinliğindeki osteokondral tıkaç 2. metatars başına transfer edildi. Transfer edilen tıkaç iki adet Kirschner teli ile tespit edildi. Ameliyat sonrası kısa bacak alçı uygulandı. Ameliyattan 15 gün sonra aktif ayak parmağı dorsifleksiyonuna başlandı. Ameliyat sonrası 1. ayda alçısı çıkarıldı, ikinci ayda tam yükü geçmesine izin verildi. Üçüncü ayda Kirschner telleri çıkarıldı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası 8. ayda yapılan kontroline hastanın ağrısı yoktu. Ameliyat öncesi öncesi 8 olan görsel ağrı puanı 1'e düşmüştü. İkinci metatarsophalangeal eklem pasif dorsifleksiyonu 20, pasif plantarflexiyonu 60 dereceye yükselmişti. Ameliyat öncesi değeri 64 olan AOFAS küçük metatarsophalangeal-interphalangeal ölçek puanı 93'e yükselmişti. Direkt radyografisinde metatars başındaki restorasyonun korunduğu görülmekteydi.

**Çıkarımlar:** 1914 yılında Freiberg tarafından tanımlanmış metatars başı osteokondrozunun tüm evrelerinde ilk olarak konservatif tedavi yöntemlerine başvurulur. Konservatif tedaviye yanıt alınamayan olgularda ideal tedavi yöntemi üzerindeki tartışmalar sürmektedir. Hastalığın geç dönemi olarak değerlendirilen Smillie Sınıflandırmasına göre evre III, IV ve V olgularda metatars başı ve/veya proksimal falanks basisinin eksiyonu, protez replasmanı temel cerrahi seçenekler olarak öne çıkmaktadır. Bu agresif yöntemlere bir alternatif olarak femur kondilinin kırıkarda hasarlarında başarılı bir şekilde uygulanan osteokondral tıkaç transferinin metatars başı için uygulanması 2002 yılında Hayachi ve 2004 yılında Carro tarafından tarif edilmiştir. Miyamoto ve ark.ları, Hayachi'nin tarif ettiği yöntemle tedavi edilmiş 4 olguluk serilerinde tüm olgularda 12 aylık takip sonucunda mükemmel sonuç elde edildiğini bildirmişlerdir. Hastanın kendi kemiğinin korunmasına olanak tanıdığından ve başarısız olunsu bile diğer cerrahi tedavi yöntemlerinin uygulanmasını engellemediğinden otolog osteokondral tıkaç transferi geç dönem Freiberg olgularında öncelikli tedavi seçeneği olarak ele alınabilir.

## AYA - P26 Peçe parmak deformiteli hastanın stainsby prosedürü ile düzeltilmesi

**Doğan Bek<sup>\*</sup>, Levent Güner**

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Peçe parmak deformitesi genellikle nöromusküler hastalık nedeniyle olabilen metatarsophalangeal (MF) eklemde hiperekstansiyon ve interfalangeal (İF) eklemde fleksiyon deformitesini tanımlamak için kullanılır. Ayağın intrinsik kasları interfalangeal eklem rotasyon ekseninin plantar yüzüne geçerek bu eklemde fleksiyona yol açar. Bu hastaların en büyük sıkıntısı parmak şekil bozukluğuna bağlı ayakkabı giymekte güçlük ve oluşan nasırlar sebebiyle ağrıdır. Bu çalışmada amacımız sol ayakta konjenital rijid peçe parmağı olan 22 yaşında erkek hastada yapmış olduğumuz Stainsby prosedürünün sonucunu sunmaktır.

**Yöntem:** Yirmi iki yaşında erkek hasta; ayak parmaklarında şekil bozukluğu, ağrı ve ayakkabı giymede güçlük şikayeti nedeniyle polikliniğimize müracaat etti. Konjenital ayak parmak deformitesi tespit edilen hastanın fizik muayenesinde metatars başı altında cilt atrofik ve proksimal İF eklem üye-



rinde keratoma mevcut olup MF eklem ve İF eklem hareket kısıtlıydı. Pençe parmak tanısı konulan hastanın AP ve lateral radyografisi değerlendirildikten sonra cerrahi planlandı ve 2-5. Parmaklarda proksimal İF eklem dorsalinde tüm keratomayı içine alacak şekilde curved longitudinal birer insizyon yapıldı. Proksimal falanks distalindeki yumuşak dokular sıyrıldıktan sonra pens kupon yardımı ile baş ve boynu eksize edildi. Proksimal falanks distalinde osteofitik çıkıntılar temizlendikten sonra yine 2-5. parmak ekstansör digitorum longus tendonları 2-3 ve 4-5. metatars aralıklarından girilerek Z-plasti ile uzatıldı. Ekstansör digitorum brevis tenotomisi ve metatarsofalangeal eklemden dorsal kapsülotomi yapıldı. PİF eklemden fleksiyon deformitesi düzeltilir hale geldiği gözlemlendi. Metatars ve proksimal falanksların hizası sağlanacak şekilde K telleri önce midfalankstan distal falanksa antegrad ve daha sonra rezeke edilmiş PİF eklemden proksimal falanksa metatarsa doğru retrograd ilerletildi. PİF eklem kontraktürü düzeltildikten sonra ekstansör digitorum longus emilmeyen sütür ile dikildi.

**Bulgular:** Hastaya başlangıçta sadece topuk üzerine yük vererek basmasına izin verildi. 4 hafta sonra yapılan kontrolünde K-teli çıkarıldı ve hastanın ağrısının izin verdiği ölçüde tam yük verildi. Bir yıl boyunca takip edilen hastada; Proksimal İF eklemden fonksiyonu engellemeyen kısıtlılık olmasına rağmen herhangi bir ameliyat sonrası komplikasyon gelişmeden pençe ayak deformitesi ve ağrı şikayeti düzeldi.

**Çıkarımlar:** Pençe parmak deformitesi birden fazla parmağı tutan ve çoğu kez bilateral bir deformitedir. Esnek deformiteler ortez kullanılarak takip edilebilirken rijid pençe parmak deformitesi olan hastalar İF deformite düzeltici osteotomiler, tendon uzatma, tendon transferi ve K-teli fiksasyonu genellikle tercih edilmektedir. Mevcut literatürler pençe ayak deformite düzeltmesinin uzun süreli takipleri yönünden zengin değildir. Bizde çok nadir uyguladığımız bu yöntemle elde ettiğimiz başarılı sonucu paylaştık. Rijid pençe ayak deformitesi tedavisinde Stainsby prosedürü bu vakada oldukça etkili bir tedavi sağlamıştır.

## AYA - P27 Aşıl tendon tamiri sonrası Ethibond'a bağlı oluşan dikiş granulumu ve cerrahi tedavisi

Adnan Kara<sup>1</sup>, Haluk Çelik<sup>\*2</sup>, Ali Şeker<sup>3</sup>, Mehmet Ali Uysal<sup>4</sup>, Metin Uzun<sup>5</sup>, Melih Malkoç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi; <sup>4</sup>Baltalıman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Aşıl tendon cerrahisi sonrası görülebilen cilt sorunları, yüzeysel ve derin yangı hastayı ve cerrahi en çok rahatsız eden durumlardan biridir. Aşıl tendonunun kanlanması zayıf olması ve tendonu çevreleyen yumuşak doku kitlesinin son derece ince olması bu sorunların başlıca nedenlerindedir. Farklı dikiş materyallerine karşı, kullanıldıkları doku ve cerrahi sonrası süreye göre yabancı cisim reaksiyonu gelişebilmektedir. Bu çalışmada Ethibond (Ethicon INC, Somerville, New Jersey) ile aşıl tendon tamiri sonrası dördüncü ayda oluşan granulum dokusu için cerrahi tedavi uyguladığımız olgu sunuldu.

**Yöntem:** 31 yaşında erkek hastada futbol oynarken yaptığı ters hareket sonrası aşıl tendon ruptürü gelişmesi üzerine açık girişimle tendon tamiri uygulandı. Tendon uçlarının debridmanı sonrası, #2 Ethibond kullanılarak krackow tekniğine uygun gövde dikişleri ile tendon onarıldı. 4/0 prolen ile peritendinoz dikişler konularak saçaklanmalar düzeltilti. 3/0 Vicryl Rapide ile paratenon ve cilt kapatıldı. Ekin pozisyonunda kısa bacak alçı uygulandı. 4 hafta sonra alçı çıkarılarak topuk yükselticili orthotic boot ile hafif yük vermesine izin verildi.

**Bulgular:** Hasta dört ay sonra sağ ayak bileği arkasında şişlik ve akıntılı yara şikayetleri ile tekrar polikliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde sağ ayakbileği posteriorda insizyon bölgesinde 4x3 cm'lik lokalize, sert kıvamda, yarı mobil kitle saptandı. Kitle üzerinde bir adet fistül ağzı mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde CRP ve WBC normal sınırlarda bulundu. Yapılan ayakbileği manyetik rezonans incelemesinde aşıl tendonu distalinde çevre dokulara invaze olmayan, cilde açılan sinus traktı mevcut granülatöz-abse formasyonu saptandı. Hastaya açık eksizyon planlandı. İntakt bulunan ethibond çevresindeki granülatöz doku eksize edildi. Aşıl tendonunda oluşan defekt PDS sütürlerle ile onarıldı. Histopatolojik incelemede sutür etrafında görülen hemosiderin yüklü makrofajlar, dev hücreler ve eosinophil infiltrasyonu tipik bir yabancı cisim reaksiyonunu göstermekteydi. Biopsi kültüründe herhangi bir mikroorganizma üremedi. Operasyon sonrası 12. ay kontrolünde herhangi bir mevcut durumdan memnun olan hastada herhangi bir infeksiyon belirtisi saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Ethibond emilmeyen örgülü bir dikiş malzemesidir. Kaplanmamış örgülü poliestere kıyasla sıkı dış kaplaması sayesinde göreceli olarak daha az doku yanıtı oluşturmakta ve mekanik özellikleri daha iyi hale gelmektedir. Tavşan aşıl tendonları üzerinde yapılan bir çalışmada Ethibond; monofilaman polipropilen (prolen) ve örgülü polietilen-polyester karışımı (Fibrewire) diğer emilmeyen dikiş malzemelerine göre cerrahi sonrası altıncı haftada tendon dokusuna daha az reaksiyon göstermektedir. Ethibond ile onarım yapılan tendonlarda yabancı cisim reaksiyonu riski düşük olmakla beraber aşıl tendon onarımı sonrası özellikle geç dönemde gelişen yara problemlerinde ethibonda bağlı oluşmuş dikiş granülatörleri akılda tutulmalıdır.

## AYA - P28 Talus osteokondral lezyonlarında artroskopik debridman ve mikrokirik tedavisinin uzun dönem sonuçları

Gökhan Polat<sup>\*1</sup>, Ali Erşen<sup>1</sup>, Mehmet Emin Erdil<sup>2</sup>, Taha Kızılkurt<sup>2</sup>, Önder İsmet Kılıçoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Aşık<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Talus osteokondral lezyonları (TOL) sık

karşılaşılan ayak bileği problemlerinden biridir. Çalışmamızın amacı TOL nedeniyle artroskopik debridman ve mikrokirik uygulanan hastaların uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** 1996-2009 yılları arasında TOL nedeniyle artroskopik debridman ve mikrokirik ile tedavi edilmiş en az 5 yıllık takibi olan 82 hasta (48 erkek/34 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların fonksiyonel skorlamaları (AOFAS, VAS), ayak bileği hareket açıklıkları ve artroz değerlendirmeleri yapıldı. Hastaların yaş, lezyon lokalizasyonu ve defekt büyüklüklerine subgroupların fonksiyonel sonuçlarla korelasyon analizleri yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 82 hastanın yaş ortalaması 35.9 yıl (14-69 yaş) ve ortalama takip süresi 121.3 aydı (Aralık 61-217 ay). Ortalama defekt boyutu 1.69 cm<sup>2</sup> (aralık 0.25-5 cm<sup>2</sup>) olarak tespit edildi. Ortalama preop AOFAS skoru 58.7 (aralık 49-75) iken ameliyat sonrası ortalama AOFAS skoru 85.5 (aralık 56-100) olarak ölçüldü. Hastaların son kontrolünde 35 hastanın (%42.6) şikayeti yoktu. 19 hastanın ise 2 saatten uzun süren yürüyüş sonrası veya spor aktivitesi sonrası ağrı şikayeti olduğu belirlendi. Hastalarda artroz açısından yapılan değerlendirmede, hiçbir hastada grade 4 artroz (Takakura Radyolojik Artroz Sınıflaması) rastlanmadı. Buna rağmen 27 hastada (%32.9) artroz seviyesinde bir derece artış olduğu saptandı. Yapılan subgroup analizlerinde yaş ve defekt büyüklüğü ile ilgili olarak fonksiyonel sonuçlarla ilgili bir korelasyon tespit edilmedi. (p 0.05) Fakat lezyon lokalizasyonuna göre yapılan subgroup analizinde lateral lezyonların fonksiyonel sonuçlarının daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (p=0.02).

**Çıkarımlar:** Talus osteokondral lezyonlarının tedavisinde artroskopik debridman ve mikrokirik tedavisinin uzun dönem tedavi sonuçlarının iyi olduğu ve bu açıdan hastalar için iyi bir tedavi seçeneği olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## AYA - P29 Ratlarda postmenopozal zeminde aşıl tendon iyileşmesine karnitinin etkisinin araştırılması

Mehmet Fatih Turaloğlu<sup>\*1</sup>, Kadri Yıldız<sup>2</sup>, Kenan Çadircı<sup>3</sup>, Ömer Selim Yıldırım<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları; <sup>4</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ratlarda overiektomi ile oluşturulan "Postmenopozal Zeminde Aşıl Tendon iyileşmesine karnitinin etkisi" histopatolojik olarak araştırılmıştır. Çalışmamızda rat aşıl tendonu parsiyel kesi modelinde karnitin Tendon iyileşmesi üzerine olan etkilerini araştırdık.

**Yöntem:** 60 adet dişi matür sprague-Dawey rat üzerinde 5'li overektomi yapılan ve yapılmayan olmak üzere 2 grup oluşturduk. Çalışmamızda grup 1'e sağlıklı kontrol, grup 6'da overektomi kontrol grubu oluşturuldu. Overektomi uygulanan gruplara 8 haftalık deneysel menopoz süresi belirlendi.

Overektomi yapılan ve yapılmayan grupları 3'lü gruplara (grup 3, 4, 5, 8, 9 ve 10) parsiyel tendon kesisi uygulandı. Rat ekstremitelemi immobilizasyona (alçı, atel) alınmadı. Bu süreçte parsiyel tendon kesisi olan grup 3, 4, 5, 8, 9 ve 10. grupta 4 hafta süre ile tendon iyileşmesini bekledik. Bu 4 hafta süresinde grup 2 ve 7 ve 200 mg/kg, grup 4 ve grup 9'a 100mg/kg ve grup 9 ve 10'a 200 mg/kg dozlarda karnitin intraperitoneal olarak verdik. Çalışmamızın sonunda deneklere yüksek doz anestetik made ile ötonazi uygulandı.

**Bulgular:** Denekler uygun şartlarda elde edilen aşil tendon kesitleri ışık mikroskopisi altında tendon iyileşme Erlich'in kriterleri tarif ettiği inflamasyon, vaskülarizasyon, kartilajinoz metaplazi ve fibrozis yönünden histopatolojik olarak incelendi. Veriler kruskal wallis testinde istatistik olarak değerlendirildi. Buna göre overektominin 4 parametreye göre tendon iyileşmesinde olumlu etkisi görülmedi. İnflamasyon ( $p<0.46$ ), Vas skoru ( $p<0.49$ ), kartilajinoz metaplazide ( $p<0.99$ ) ve fibrozisde ( $p<0.54$ ). Tendon kesisi her 4 parametreyi anlamlı olarak yükseltti ( $p<0.0001$ ). Karnitin kartilajinoz metaplazi hariç ( $p<0.19$ ), diğer 3 parametreyi inflamasyon ve vas skorunda ( $p<0.04$ ) ve fibrozisde ( $p<0.008$ ) olarak bulunmuş olup 100 mg/kg dozlarında etkisi daha fazla görüldü.

**Çıkarımlar:** Overektomi olsun olmasın karnitin kartilajinoz metaplazi hariç tendon iyileşmesini olumlu yönde etkilemiştir. Overektomi, karnitin verilmesi ve tendon kesisi bakımından ikili ve üçlü grupları karşılaştırdığımızda yalnızca tendon kesisi ve karnitin verilen grupta karnitinin artan dozlarda (200 mg/kg) verilmesinde fibrozisin ( $p<0.006$ ) daha fazla arttığı gözlandı. Sonuç olarak postmenopozal dönemde aşil tendon yırtıklarında karnitin verilmesi tendon iyileşmesini overektomiden bağımsız olarak artırmaktadır. Çalışma sonucuna göre karnitin tendon iyileşmesine olumlu etki yapmaktadır.

## AYA - P30 Akut ayak bileği burkulmasında iki tedavi yönteminin karşılaştırılması

Serkan Bilgiç<sup>1</sup>, Murat Durusu<sup>2</sup>, Bahtiyar Aliyev<sup>3</sup>, Serkan Akpınar<sup>4\*</sup>, Ömer Erşen<sup>5</sup>, Mehmet Yasar<sup>3</sup>, Sükrü Ardıç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GATA, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>GATA, Acil Tıp Anabilim Dalı; <sup>3</sup>GATA, Acil Tıp Anabilim Dalı; <sup>4</sup>GATA, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>5</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı

**Amaç:** Akut ayak bileği yaralanmaları acil serviste en sık görülen yaralanmalardan biridir. Temel tedavi yöntemi ayak bileğini sabitlemek olarak düşünülse de hangi tespit yönteminin uygulanacağı tartışmalıdır. Bu çalışmada iki temel tedavi yöntemi olan elastik bandaj ve atel uygulamasını karşılaştırdık.

**Yöntem:** Acil servisinde randomize prospektif çalışma planlandı ve çalışmaya acil servise ayak bilek burkulması nedeniyle başvuran 51 hasta dahil edildi. Çalışmamız Gülhane Askeri Tıp Akademisi Etik Kurulu tarafından onaylandı ve tüm hastalardan yazılı onam belgesi alındı. İlk değerlendirmede direk grafi ile kemiksel patolojiler dışlandıktan sonra tedavi yöntemi hasta başvurduğundaki nöbetçi hekime bırakıldı. Tedavi öncesi ve sonrası ayak bileğindeki ödemin değerlendirilmesinde üzerinde mililitre cinsinden sıvı miktarını gösteren su dolu bir

kap kullanıldı. Hacim farkı yaranlanmamış ekstremite ile karşılaştırılarak hesaplandı. Ağrı VAS skoru ile değerlendirildi. Tüm hastalara standart şekilde istirahat, buz uygulaması ve elevasyon önerildi. Elastik bandaj ve atel uygulanan hastalar 7 gün sonra kontrole geldiklerinde yeniden değerlendirildi

**Bulgular:** Elastik bandaj grubu 25 hastadan (14 erkek, 11 kadın) atel grubu 26 hastadan (15 erkek, 11 kadın) oluştu. Ortalama yaş sırasıyla 26.24±8.41 ve 32.15±12.74 idi. VAS skorları tedavi öncesi ve sonrası gruplar arasında aynıydı. Gruplar arasında ödem miktarı tedavi öncesi ve sonrasında aynı olsa da ödemdeki azalma elastik bandaj grubunda anlamlı şekilde daha fazla idi ( $p=0.025$ ).

**Çıkarımlar:** Bu çalışma ayak bileği burkulmalarında elastik bandajın atel uygulamasına göre ödemi daha fazla azalttığını göstermiştir. Bu nedenle atel uygulamasının yerine fonksiyonel tedavi olarak elastik bandaj tercih edilebilir.

## AYA - P31 Hawkins tip II talus boyun kırıklarında cerrahi tedavi her zaman gerekli mi?

Mert Keskinbora\*, Bahtiyar Demiralp, Mustafa Şahin, Mehmet İşyar, Mahir Mahiroğulları

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Talus kırıkları sık karşılaşılmayan ancak ciddi komplikasyonlara neden olabilen yaralanmalardır. Çoğunlukla motorlu taşıt kazaları ve yüksekten düşme gibi yüksek enerjili travmalar sonrasında oluşmaktadır. Bu olgu sunumumuzda, Hawkins tip II talus boyun kırığı nedeniyle cerrahi tedavi önerilen ancak hastanın tedaviyi reddetmesi sonrası konservatif olarak tedavi edilmiş olan ve 6 aylık erken takip sonuçlarında komplikasyonsuz tam kaynama tespit edilen hastamızı sunmak istedik.

**Yöntem:** Otuz dokuz yaşında erkek hastaya yüksekten düşme sonrası sağ ayak bileğindeki gelişen, talus boyun kırığı ve subtalar eklem çıkığı (Hawkins tip II) nedeniyle dış merkezde kapalı redüksiyon uygulanmış ve kısa bacak atel tespitine alınmıştır. İlk yaralanmadan 1 ay sonra hasta ayakta polikliniğimize başvurdu. Kısa bacak sirküler alçı ile tedaviye devam edilmesi kararı verildi. İkinci ayın sonunda ayak bilek egzersizlerine başlandı, ancak 1 ay süre ile daha hastanın yük vermesini izin verilmedi. Takip eden aylarda yük tedricen artırılarak altıncı ayda tam yüke ulaşıldı. Hastanın altıncı ay kontrollerinde sağ ayak bileği hareketlerinin tam ve ağrısız olarak yapılabildiği izlendi. Çekilen MR görüntülerinde avasküler nekroz veya post-travmatik artrite işaret eden bulgu saptanmadı.

**Bulgular:** Talus kırıklarının tedavisi zor ve yüksek komplikasyon oranları ile birliktedir. Tedavi şeklinin belirlenmesinde sıklıkla Hawkins sınıflaması kullanılmaktadır. Hawkins tip I kırıklarda 8-12 hafta süre ile kısa bacak alçı tedavisi önerilmekte iken, farklı derecelerde dislokasyon ve deplasmanın mevcut olduğu tip II, III ve IV kırıklarda önerilen tedavi açık redüksiyon ve internal fiksasyondur. Avasküler nekroz riski Hawkins sınıflamasına göre öngörülebilmektedir. Bizim olgumuzda olduğu gibi Hawkins tip II kırıklarda kabul edilen avasküler riski %20-50 arasındadır.

**Çıkarımlar:** Talus kırıkları sonrası fonksiyonel sonuçları belirleyen faktörler başlangıçtaki kırık deplasman derecesi, cerrahi tedavideki yetersizlik ve cerrahiye kadar geçen süredir. Her ne kadar, Hawkins tip II-IV kırıklar için cerrahi tedavi ilk seçenek olarak kabul edilse de, bizim olgumuzda olduğu gibi konservatif tedavi ile elde edilen başarılı sonuçlar, cerrahi tedavinin de başlı başına bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir.

## AYA - P32 Plantaris tendon ile güçlendirilmiş akut aşil tendon rüptürünün primer tamiri

İsmail Kalkar<sup>\*1</sup>, Cem Zeki Esenyele<sup>2</sup>, Metin Seyran<sup>2</sup>, Müjdat Adas<sup>2</sup>, Haluk Çabuk<sup>2</sup>, Semih Ayanoglu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Taşköprü Devlet Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Çalışmamızda uç uca tamir edilmiş ve plantar tendon ile güçlendirilmiş travmatik akut aşil tendon rüptürü olan 12 hastanın sonuçlarını bildirmeyi amaçladık

**Yöntem:** Kliniğimizde Haziran 2011 ile Haziran 2014 tarihleri arasında plantaris tendon ile güçlendirilmiş travmatik aşil tendon rüptürü tamiri yapılan yaş ortalaması 41.8 (22-53) olan 12 erkek hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardan motor kazası sonrası açık tendon rüptürü gelişen bir hasta dışındaki diğer hastalar sportif aktivite sırasında indirekt olarak yaralanmıştı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası muayenesi kayıt edildi. Tanı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile teyit edildi. Tüm hastaların aşil tendonları dejenerasyon uçları deride edildikten sonra uç uca tamir edildi ve plantaris tendonu distalden serbestleştirildi, membranlaştırılarak tamir dokusunun etrafına sarılıp suture edildi. Hastaların kontrollerinde eklem hareket açıklığına, plantar fleksiyon gücüne ve kas atrofi açısından baldır çevresi ölçümüne karşılaştırmalı olarak bakıldı. Hastalar Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Cemiyeti (AOFAS) ayak bilek skoru ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm hastaların aşil tendonları tam yırtık olarak tespit edildi. Ortalama 27 hafta (19-31) takip edilen hastaların ameliyat sonrası AOFAS skoru 90.3 (97-77) tespit edildi. Karşı ayak bileği ile karşılaştırıldığında eklem hareket açıklığı normale yakın olarak tespit edildi. Hastaların plantar fleksiyon gücü sağlam tarafta karşılaştırıldığında ortalama %6.2 azalma ve sağlam tarafta karşılaştırıldığında ortalama 0.4 cm arttı tespit edildi. Tüm hastalar parmak ucuna kalkabiliyordu. Açık aşil tendon rüptürü olan hastada cilt nekrozu gelişti ve hastanemiz plastik cerrahi kliniği ile birlikte tedavi edildi. Diğer hastalardan 2 tanesinde oral antibiyoterapi ile tedavi edilebilen yüzeysel cilt enfeksiyonu gelişti.

**Çıkarımlar:** Travmatik aşil tendon rüptüründe tamir sonrası plantaris tendonla tamirin güçlendirilmesi hem iyileşme için ek kan akımı sağlarken aynı zamanda erken harekete izin verme açısından güven vermektedir. Hastalardaki sonuçlarda bunu desteklemektedir.

## AYA - P33 Tüber kalkanei açık avülsiyon kırığı

Serkan Tuna\*<sup>1</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>2</sup>, Serhat Mutlu<sup>2</sup>, İsmail Emre Ketenci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Genellikle yaşlı popülasyonda ve sıklıkla indirekt mekanizma ile oluşan tüber kalkaneinin avülsiyon kırıkları, nadir olarak görülürler. Direkt darbe ile oluşan avülsiyon kırıkları ise daha çok gençlerde, çok daha nadir olarak görülürler. Burada daha önce bildirimine rastlamadığımız, kesici delici alet yaralanması sonucu genç hastada oluşmuş tüber kalkanei açık avülsiyon kırığı ve cerrahi tedavisini tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Otuz yedi yaşında erkek hasta satır tipi kesici alet yaralanması sonucu, sağ ayak posteriorunda derin kesi ile acil servise getirildi. Hastanın öz geçmişinde özellik görülmedi. Yapılan fizik muayenesinde sağ ayak posteriorunda 12 cm uzunluğunda kemiğe kadar ulaşan transvers, derin kesi tesbit edildi. Açık yara hattından kalkaneusun avülsile olmuş parçası gözlemlendi. Parmak ucunda duramayan ve yürüyemiyen hastanın thomson testi negatif olarak değerlendirildi. Hastanın yapılan radyolojik değerlendirmesinde, be-aves sınıflamasına göre; tip 2 beak tipi kalkaneal avülsiyon kırığı tesbit edildi. Acil serviste yara yeri debritleme ve bol yıkama sonrası pansumanla kapatıldı. Arel uygulanan hastaya, tetanoz profilaksisi yapıldı ve ikili antibiyotik tedavisi başlandı. Operatif planlama yapıldı. Aynı gün cerrahi tedavi olarak ilave kesi yapılmadan açık yara hattından kırık redukte edilerek 2 adet kanüller vida (6.5 Ve 4.5 Mm çapında) ile tesbit edildi. Ekin pozisyonunda kısa bacak atele alındı. 2 haftada bir ekin azaltılarak 6. haftada ayakbileği nötral pozisyona getirildi ve alçı tedavisi sonlandırıldı. Eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlandı ve 2. ayda tam yük verildi.

**Bulgular:** Ameliyat esnasında yapılan değerlendirmede aşil tendonunun sağlam olduğu görüldü. Aktif kanaması olmayan hastada damar, sinir ve tendon patolojisi gözlenmedi. Ameliyat sonrası takiplerde yara yeri komplikasyonları görülmedi. Hastanın 3. ayda ve 1. yılda yapılan kontrollerinde ayakbileği eklem hareket açıklığı tam olarak değerlendirildi. Radyolojik değerlendirmede kırık hattında tam kaynama izlendi. Klinik ve fonksiyonel değerlendirmede şikayeti olmayan hastanın parmak ucunda durabildiği, tam yük vererek ağrısız yürüyebildiği görüldü.

**Çıkarımlar:** Tüm açık kırıklarda olduğu gibi kalkaneusun açık avülsiyon kırıkları da acil cerrahi müdahale gerektirir. Avülsiyon kırıklarında ayak bileği posteriorunda ki ince cilt ve zayıf dolaşım nedeniyle oluşabilecek yumuşak doku komplikasyonlarından kaçınmak için erken cerrahi girişim ve travmatik yaklaşım önemlidir. Kemik kalitesi iyi olan genç hastalarda, kalkaneus avülsiyon kırıklarının tedavisinde 2 vida ile tespit rotasyonel hareketi engellemesi ve rijit fiksasyon sağlaması nedeniyle uygun ve pratik bir tedavi seçeneğidir.

## AYA - P34 Modifiye Lindholm tekniği

Mustafa Kınas\*, Ökkeş Bilal, Nuh Dündar, Volkan Kılınçoğlu, Ali Murat Kalender

Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kliniğimize başvuran Akut Total Aşil Tendon Ruptürü olan ve Modifiye Lindholm tekniği ile onarılan hastaların uzun dönem sonuçları değerlendirmek.

**Yöntem:** Yirmi hasta bu teknikte onarıldığı görüldü. Hastaların 1 si travmatik kesi idi, diğer 19 hasta spor yaralanması ile başvurdu. Çalışmaya dahil edilme kriteri 18 yaş üzeri, akut total aşil tendon ruptürü olan ve Modifiye Lindholm tekniği ile onarılan hastalardı. Çalışmadan çıkarma kriterleri kronik yırtıklar, 18 yaş altı ve diğer tekniklerle onarılan hasta grubu. Hastaların 4'ü bayan 16'si erkekti. Ortalama yaş 42 hastalardan 7 hasta sigara kullanıyor, hastaların BMI ortalaması 30 (23-38) Hastaların 7 si sol bacak, 13 hasta sağ bacakta mevcuttu, 14 hastada dominant bacak kesisi vardı. Ortalama takip süresi 5.2 yıl (10-1 yıl). Hastaların 17 tanesi spor faaliyeti sırasında tendon ruptürü olup bunların 12 hasta futbol, 6 hasta koşarken ve 1 hasta da travmatik kesi ve 2 hasta eğilme sırasında ağrı nedeniyle başvurdu. Hastalardan 2 hasta rüptür önce çiprofloksasin grubu antibiyotik kullanmış, 4 hastada DM mevcut, hastaların 4 tanesinde preop tenosinovit semptomları vardı. Hastalardan 2 hastada lokal steroid kullanımı mevcut olup 3 hasta farklı hastalıklar nedeniyle sistemik steroid kullanımı vardı. Hastaların tanısı hikaye, palpasyonla defekt (gap) hissinin alınması ve pozitif uyluk sıkma testi ile konuldu. Hastalardan avülsiyon kırığına ekarte etmek için AP ve lateral ayak bilek grafileri istendi, hastalardan sadece 1 hastadan MR istendi.

**Çıkarımlar:** Hastalar ortalama 5.2 yıl takip edildi (10-1 yıl). Tüm hastalarda operasyon sırasında komplikasyon görülmedi. Hastaların bacak kalınlık farkı ve eklem açıklığı tablo ... özet şeklinde verildi. Hastanın birisi sural sinir dermatom alanında hipoestezisi tarif etti. Aynı hastada yüzeysel yara yeri enfeksiyonu oluştu, nekroz gelişmedi, 1 hastada nekroz gelişti ve debritleme ve cilt grefti ile komplikasyon tedavi edildi. Hastalar Heel rise 17 hastada Heel Rise testi pozitif olup, Toe Rise testi sadece 9 hastada pozitif bulundu. Hastaların bacak kalınlık farkı ortalama 1.3 cm bulundu (0-3 cm).

## AYA - P35 Minimal invaziv aşil tendon tamiri sonrası pedobarografik ölçümler

Hüseyin Özkan, Tolga Ege, Kenan Koca, Nuray Can\*, Yüksel Yurttas, Servet Tunay

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı minimal invaziv aşil tendon tamiri sonrası ayak taban basınçlarında meydana gelen değişikliklerin pedobarografik ölçümler ile ortaya konmasıdır.

**Yöntem:** Bu çalışmada 2010 – 2012 yılları arasında

akut aşil tendon ruptürü sonrası kliniğimizde minimal invaziv cerrahi teknik ile tedavi edilen 15 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastaların tamamı erkek hastalardı. Ortalama yaş 28.7 (24-42), ortalama takip süresi ise 2.3 yıl (1.5-3) idi. Tüm hastalar rüptür nedeni spor yaralanmasına bağlı olup, hastaların tümü travmadan sonraki 24-48 saat içerisinde ameliyat edildi. Cerrahi sonrası tüm hastalara 6 hafta süre ile kısa bacak alçı uygulandı. Topuk ile ön ayak ortalama ve pik basınç ölçümleri yapılarak sağlam taraf ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların hiçbirinde yara yeri problemi, re-rüptür veya sinir hasarı saptanmadı. Üç hastada insizyon bölgesinde hafif düzeyde his kaybı şikayeti mevcut idi. Cerrahi uygulanan taraf ile sağlam taraf karşılaştırıldığında topuk ve ön ayağın ortalama ve pik basınçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.

**Çıkarımlar:** Aşil tendon tamirinde minimal invaziv tekniğin kullanılması ve cerrahi sonrası erken dönemde rehabilitasyon programına başlanması ile ayak taban basınç dağılımında oluşabilecek değişikliklerin önüne geçilebilir.

## AYA - P36 Tibialis anterior herniasyonunda yeni bir teknik: Periostal turn over flep ile tamir

Mustafa Deveci, Alper Cıraklı\*, Eyyüp Sabri Öncel

S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kas herniasyonu alt ekstremitede en sık tibialis anterior kasında görülür. Semptomatik olan olgularda farklı cerrahi tedavi yöntemleri bildirilmiştir. Yazımızda literatürde daha önce tariflenmeyen periostal turn over flep ile tamir yöntemini sunduk.

**Yöntem:** Bacakta ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğimize başvuran ve tibialis anterior kas herniasyonu tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan 4 olgu çalışmaya dahil edildi. Cerrahi teknik; anterior curve insizyonu takiben defektin olduğu yer ile tibial periostun izdüşümü planlanıp periost lateralden mediale olacak şekilde kaldırıldı. Kaldırılan flep tarzındaki periost 180 derece kendi üzerinde döndürülerek suture edildi ve defekt onarıldı.

**Bulgular:** Olguların 3'ü erkek, 1'i kadın, yaş ortalaması 26.2 (dağılım; 20-32) yıl idi. Lezyon olguların 2'sinde sağda ve 2'sinde solda idi. 4 olguda da travma hikayesi mevcuttu. 2 olguda tibia kırığına bağlı direkt olarak, 1 olguda karşı taraf femur kırığı ve 1 olguda da yumuşak doku travmasına bağlı indirekt olarak lezyon meydana gelmişti. Olguların ortalama 84 (dağılım; 72-96) aylık takiplerinde komplikasyon ve nüks gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Tibialis anterior kas herniasyonunda kullanılan biomateryallerin istenmeyen etkileri (re-eksizyon, enfeksiyon, doku yapışıklığı) ve vücudun başka bir bölgesinden alınan otoplastin 2. cerrahi prosedür gerektirmesi ve morbiditeye yol açması nedeniyle tariflemiş olduğumuz yöntemin avantajlı olduğu kanaatindeyiz.

## AYA - P37 Primer aşil tendon tamiri sonrası sütür reaksiyonuna bağlı kronik akıntı

Doğan Bek\*, Mehmet Eser

GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

**Amaç:** Aşil tendon rüptürü 30-39 yaş aralığındaki erkeklerde sıklıkla spor yaralanması sonrası görülmektedir. Açık, minimal invaziv ve kapalı olmak üzere çeşitli cerrahi tekniklerle ve farklı sütür seçenekleriyle tendon tamiri yapılabilmektedir. Yüksek gerime dayanıklı emilmeyen sütürler, cerrahi tedavi sonrası erken aktif mobilizasyon imkanı sağlayarak rerüptür oranını azaltırken sütür reaksiyonu problem olarak karşımıza çıkabilmektedir. Artroskopik aşil tendon tamir ameliyatı uygulanan hastadaki kronik akıntı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kırk yaşında erkek hasta sağ ayak bileği aşil tendon insersiyosunun yaklaşık 4 cm proksimal ve lateralinde 6 yıldır süren akıntı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hikayesinden hastaya ilk olarak spor yaralanması sonrası gelişen aşil tendon rüptürü nedeniyle dış merkezde artroskopik aşil tendon tamiri ameliyatı uygulandıktan hemen sonra akıntı başladığı, çeşitli antibiyotikler kullanılan hastaya ilk ameliyattan 2 yıl sonra yeniden artroskopik yıkama yapılmasına rağmen akıntının devam ettiği, ancak hastanın tedavi arayışını sonlandırmış olduğu anlaşıldı. Hasta başvurduğunda aktif akıntılı, akıntı kültürü negative, beyaz küre, sedim ve CRP si normal sınırlardaydı. Fizik muayenesinde fistül (+) Thompson testi (+) ve aşil nonfonksiyone olarak değerlendirildi. MRI da aşil distalinde defektif bir alan olduğu, proksimal sağ lam alanlarda da intra ve peritendinöz sıvı birikiminin olduğu gözlemlendi.

**Bulgular:** Hastaya açık yıkama-debridman planlandı. Posteriordan yaklaşık 8 cm insizyonla girilmeden önce fistül ağzından metilen mavisi gönderilip kılavuz oluşturularak akıntı hattı takip edildiğinde kalın, örgülü, emilmeyen sütürlere ulaşıldı. Ameliyat sırasında gönderilen örnekte patoloji her büyük büyütme sahasında 5'den daha az lökosit rapor etti. Problem sütür reaksiyonu olarak kabul edilerek sütürler ve ölü dokular debride edilerek bol mayi ile yıkama yapıldı. Rüptür hattında oluşmuş olan aralık debride edildi. Uçlar mobilize edildikten sonra plantar fleksiyonda 1 numara emilebilir kalın sütürlerle primer tamir yapıldı. Hastaya 3 hafta süreyle uzun bacak alçı tespiti sonrasında 3 hafta süreyle kısa bacak alçı tespiti uygulandı. 6 hafta sonra alçısı çıkarılan hastaya yürüme cihazı ile kısmi ve 10. haftada tam yük verilmeye başlandı.

**Çıkarımlar:** Aşil tendon rüptüründe tercih edilen cerrahi teknik kadar tercih edilen sütürde tedavi başarısını etkilemektedir. Literatürde aşil tendon tamirinde emilebilir sütürlerin kullanımının emilmeyen sütürler kadar başarılı ve reaksiyon oranlarının da daha az olduğunu bildiren ülkemizden de çalışmalar mevcuttur. Olgumuzda yabancı cisim reaksiyonu nedeniyle süregelen akıntı için açık debridman ve emilebilir sütürlerle primer tamir uygulanarak tedavide başarı sağlanmıştır.

## AYA - P38 Oldukça nadir bir vaka: 5 yaşında kız çocuğunda Aşil tendonu rüptürü

Suat Çelik\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>1</sup>, Abuzer Uludağ<sup>1</sup>, Sancar Serbest<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Aşil tendon rüptürü çocuklarda oldukça nadir görülür. Genellikle kalkaneustan avülsiyon şeklinde rüptür görülür. Çocuklardaki aşil tendonu rüptürü literatürde oldukça nadirdir. Biz 5 yaşındaki bir hastamızda aşil tendonu rüptürü ve tedavisini sunduk.

**Yöntem:** Hastamız dış bir klinik tarafından kliniğimize açık yara nedeni ile sevk edilmiştir.

**Bulgular:** Hastamız 5 yaşında kız çocuğu idi. Dış bir merkezden kliniğimize sağ ayak bileği posteriora açık yara nedeni ile sevk edilmişti. Sağ ayak bileği posteriora yaklaşık 2 cm'lik transvers bir cilt, cilt altı kesisi mevcuttu. Plantar fleksiyonu kısıtlı olan hastada aşil tendonu rüptüründen şüphelenerek cerrahi alındı. Hasta genel anestezi altında pron pozisyonuna alındı. Sağ alt ekstremiteye turnike uygulandı. Mevcut açık yarası proksimale doğru uzatılarak yara genişletildi. Aşil tendonu kalkaneus yapışma yerinden yaklaşık 2 cm proksimalden tam kat kesik olduğu ve plantaris tendonunun sağlam olduğu görüldü. Yıkama sonrası aşil tendonu emilmeyen sütür materyali ile Kessler dikiş tekniği ile yaklaştırıldı. Daha sonra emilebilir sütür ile gücendirildi. Yara yıkanarak üstüne uygun kapatıldı. Hastaya ayak bileği ekinde olacak şekilde uzun bacak sirküler alçı yapıldı. Üç hafta sonra alçısı çıkarılarak sütürleri alındı. Ekin yaklaşık 110 derece olacak şekilde kısa bacak sirküler alçı yapıldı. Bir hafta sonra ayak bileği 90 derece olacak şekilde kısa bacak sirküler alçı yapıldı. Bir hafta sonra alçı çıkartıldı ve hastaya yavaş yavaş yük vermesi söylendi. Alçı çıkartıldıktan bir ay sonra tam yük vermeye izin verildi. Operasyondan üç ay sonra ayak bileği fonksiyonları tamdı ve hasta sorunsuz şekilde yürüyordu.

**Çıkarımlar:** Aşil tendonu rüptürü çocuklarda oldukça nadir görülür. Literatürde görülen en küçük aşil tendonu rüptürü 7 yaşında ve bizim vakamız 5 yaşında olup şu anda literatürdeki en küçük vakadır. Literatürdeki bir vaka açık yarası olmasına rağmen acil serviste atlanmış olup gözden kaçmış rüptür olup yaralanmadan haftalar sonra cerrahi tedavi edilmiş olup biz fizik muayenenin ve açık yaraların eksplorasyonunun önemli olduğunu düşünmekteyiz. Literatürdeki bir vaka konservatif olarak başarılı bir şekilde tedavi edilmiş olup biz hastamızda yarının genişliği nedeni ile cerrahi tedaviyi tercih ettik.



## AYA - P39 Aşil tendonunda intratendinöz ganglion kisti olgusu

Ümit Gök\*<sup>1</sup>, Özgür Selek<sup>2</sup>, Nazlı Demir Gök<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi, Patoloji

**Amaç:** Ganglion kistleri iyi huylu tümör benzeri yumuşak doku kitelleridir. Genellikle buldukları yerlere bağlı olarak ağrı şikayetleri yaparlar.

**Yöntem:** Olgu: 34 yaşında erkek hasta kliniğimize son 6 aydır olan ayak bileği posteriorunda ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın şişlik veya ele gelen kitle şikayeti yoktu. Yapılan fizik muayenede ayak bilek dorsifleksiyonu sırasında ağrı dışında herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Direkt radyografik incelemesi normal olan hastanın yapılan MRI görünümünde aşil tendonunun içinde iyi sınırlı, homojen görünümülü 1 cm çaplı kistik lezyon saptandı.

**Bulgular:** Posterolateral insizyonla aşil tendonunun anteriorunda longitudinal diseksiyon yapılarak kitle çıkarıldı. Makroskopik olarak ganglion kisti görünümü mevcuttu. Sonrasında aşil tendonu primer tamir edildi. Kitlenin patolojik değerlendirmesi ile de ganglion kisti olduğu belirlendi. Postoperatif erken dönemde şikayetleri tamamen geçen hastanın bir yıllık takibi sonucu kitle nüksü görülmedi.

**Çıkarımlar:** Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte alt ekstremitede intratendinöz ganglion kistleri oldukça nadirdir. Genellikle ağrı ve ele gelen kitle şikayetlerine neden olan ganglion kistleri eğer bizim vakamızda olduğu gibi intratendinöz yerleşimli olurlarsa fizik muayene ile saptanamayabilirler.

## AYA - P40 Hemofili-A hastasında ihmal edilmiş bilateral ekin kontraktürünün cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Raşit Tahir Ögüt\*<sup>1</sup>, Necip Selçuk Yontar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Rize Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kalıtsal bir hastalık olan Hemofili-A %80'i eklem içine olan kontrolsüz kanamalar ile karakterizedir. Bu hastalarda ayak bileği eklemi ile ilişkili kanamalar çocuğun yürümeye başlaması ile başlar ve kapsüler ve tendinöz kontraktürlere neden olarak ekin kontraktürünün gelişmesine neden olur. En önemli tedavi kontraktürlerin gelişmeden önlenmesidir. Kontraktür gelişmiş olan vakalarda ise konservatif tedavi dışında osteotomiler veya eksternal fiksatorle tedrici düzeltme tedavi seçeneklerini oluşturur. Bu olgu sunumunda ihmal edilmiş bilateral ekin kontraktürü olan hastamızda sirküler fiksator ile tedavinin 7.5 yıllık takip sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** 7 yaşında Hemofili-A tanısı alan hastamız 2007 yılında 25 yaşında iken parmak ucuna basarak yürüme şikayetiyle değerlendirildi. Her iki ayak bileğinde ileri derecede, rijid ekin deformitesi tespit

edilen hastaya sirküler fiksator ile tedrici düzeltme yapılması planlandı. Hastamıza Temmuz 2007'de hematoloji tarafından uygulanan faktör replasmanı altında bilateral fiksator uygulamasıyla aşıl uzatma uygulandı. Sonrasında günde 1 mm düzeltmeye başlandı, 2 aylık süreç sonunda 10° dorsifleksiyon elde edildikten sonra düzeltme sonlandırıldı ve özel bir tabanlılık ile fiksator içinde hastanın yük vermesine izin verildi. Düzeltme esnasında eklem luksasyonu gelişmediğinden emin olunması amacıyla haftalık grafilerle hasta takip edildi. Toplam 4 ay sonunda yine faktör replasmanı altında fiksator ekstraksiyonu uygulandı. Aynı seansta komplikasyon olarak gelişen ayak parmaklarındaki fleksiyon deformitesine yönelik tenotomi uygulandı. Ekstraksiyon sonrasında hastanın bir breys içerisinde korumalı olarak yük vermesine izin verildi.

**Bulgular:** Hastamız son kontrolüne 2015 yılı Ocak ayında çağırıldı. 90 aylık takip sonrasında ayak bileği hareket açıklığı, ayak ve ayak bileği dizilimi, yürütmesi yanında ayakta basarak çekilen ayak bileği 2 yönlü grafileri ile değerlendirildi. Plantigrad ve desteksiz yürüyebildiği, yürüme amaçlı herhangi bir yardım almaksızın hareket edebildiği, ayak bileğinde nötral dizilimin korunduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Hemofilik hastalarda gelişen ayak bileği kontraktürleri durumun ciddiyetine göre tedavi edilmektedir. İhmal edilmiş vakalarda tedavi seçenekleri kısıtlı olmakla beraber sirküler fiksator ile tedrici düzeltme etkili bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi hematolog, ortopedist, hasta ve ailesinden oluşan uyumlu bir ekip gerektirir.

## AYA - P41 Siyah renkli tendon rüptürü olgusu

**Oğuzhan Tanoğlu\*, Gökhan Arıcan, Ahmet Özmeriç, Kadir Bahadır Alemdaroğlu**

*S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Alkaptonüri; homogentisik asit oksidaz (HGO) genindeki otozomal resesif mutasyon sonucu oluşur. HGO enziminin yetmezliğine bağlı olarak homogentisik asidin dokularda aşırı birikimi ve idrarda aşırı atılımı ile karakterizedir. Görülme sıklığının 1: 250.000 ile 1:1.000.000 arasında değiştiği tahmin edilmektedir(1). Okronozis ise homogentisik asit ve metabolitlerinin tendon, eklem kıkırdığı ve cilt gibi konnektif dokularda birikimini ifade eder. Okronozis genellikle erişkinlerde görülür. Pik insidansı beşinci dekattır. Tendonlarda, ligamentlerde, sklera ve ciltte okronotik pigment birikimine bağlı kahverengi-siyah renk değişiklikleri ortaya çıkar. Artan yaşla birlikte hastalarda özellikle omurga, diz ve kalça gibi ağırlık taşıyan eklemlere yönelik şikayetler oluşur. Tanı genellikle dejeneratif artrit, okronotik pigmentasyonu ve idrar renginin alkalinizasyon sonucu siyaha dönmesini içeren triad ile konur. Bu çalışmamızda, okronoziste ender görülen komplikasyonlardan spontan aşıl tendon rüptürü olan bir olgu bildiriyoruz.

**Yöntem:** Hasta ameliyat masasına prone pozisyonunda yatırıldı ve tarafa turnike uygulandı. Cilt, aşıl tendonunun medial sınırından yaklaşık 10 cm lik posteromedial longitudinal insizyon ile açıldı. Aşıl tendonunun kalkaneal yapışma yerinden total rüptüre olduğu ve tendinöz kısmın siyah olduğu gözlemlendi. Düzensiz rüptür uçları eksiye edildi. Kal-

kaneal yapışma yerine 2 adet sütür anchor yerleştirildi. Anchor a bağlı güçlendirilmiş sütür materyali ile aşıl tendonu onarıldı. Tarafa diz 20 derece fleksiyonda ayak bileği plantar fleksiyonda uzun bacak sirküler alçı yapıldı. Postoperatif 14. günde sütürler alındı ve tarafa plantar fleksiyon derecesi azaltılarak uzun bacak sirküler alçısı yenilendi. 4. haftanın sonunda ayak bilek nötral pozisyonda kısa bacak sirküler alçı yapıldı. Postoperatif 6. haftada alçı çıkarılarak aktif ayak bileği egzersizlerine başlandı.

**Bulgular:** Hasta ameliyat masasına prone pozisyonunda yatırıldı ve tarafa turnike uygulandı. Cilt, aşıl tendonunun medial sınırından yaklaşık 10 cm lik posteromedial longitudinal insizyon ile açıldı. Aşıl tendonunun kalkaneal yapışma yerinden total rüptüre olduğu ve tendinöz kısmın siyah olduğu gözlemlendi. Düzensiz rüptür uçları eksiye edildi. Kalkaneal yapışma yerine 2 adet sütür anchor yerleştirildi. Anchor a bağlı güçlendirilmiş sütür materyali ile aşıl tendonu onarıldı. Tarafa diz 20 derece fleksiyonda ayak bileği plantar fleksiyonda uzun bacak sirküler alçı yapıldı. Postoperatif 14. günde sütürler alındı ve tarafa plantar fleksiyon derecesi azaltılarak uzun bacak sirküler alçısı yenilendi. 4. haftanın sonunda ayak bilek nötral pozisyonda kısa bacak sirküler alçı yapıldı. Postoperatif 6. haftada alçı çıkarılarak aktif ayak bileği egzersizlerine başlandı.

**Çıkarımlar:** Okronozis; kıkırdak, kas ve ligament yapılarında homogentisik asidin uzun süre birikimi sonucu oluşmaktadır. Bu birikime bağlı olarak kemğin daha kırılğan hale gelmesine, tendon ve ligamentlerde elastikiyet kaybına, erken kıkırdak dejenerasyonuna ve tendon yapılarında spontan rüptürlere yol açmaktadır(2). Sonuç olarak, okronozis hastalarında spontan tendon rüptürü riski ciddi anlamda artmaktadır. Bu hastalarda tendon rüptürü riski yüksek olması nedeniyle cerrahi sırasında daha dikkatli olunmalıdır.

## AYA - P42 Talar bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon (Nora lezyonu) olgu bildirim ve artroskopik tedavisi

**Erkan Sabri Ertaş, Egemen Turhan\*, Gazi Huri, Mahmut Nedim Doral**

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** 1983 yılında Nora ve arkadaşları tarafından tanımlanan bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon nadir görülen bir lezyondur. Günümüze kadar literatürde bildirilen vakaların sayısı yaklaşık 180 adettir. Kortikal yüzeyden ekzofitik olarak büyüyen bu lezyon genellikle el ve ayaktaki tübüler kemikleri tutar. Literatürde talusta bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon bildirilmemiştir. Bu olgu bildiriminde tibiotalar eklemden anterior impingement sendromu şikayetleri ile başvuran hastada talar parosteal osteokondromatöz proliferasyonunun tanı ve tedavisi ile bu lezyonlara ait güncel literatür bilgisini paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** 20 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 yıl önce başlayan ve zamanla şiddetlenen ayak bileğinde anterior sıkışma sendromu şikayetleri ile başvurdu. Ayak bileği dorsifleksiyonunda kısıtlılık, yürümekle olan ağrı ve şişlik yakınmaları mevcuttu. Hastanın klinik muayenesinde tibia önyüz distalinde palpas-

yonla hassasiyeti mevcuttu ve ayak bileğinin zorlu pasif dorsifleksiyonunda ağrı meydana gelmekteydi.

**Bulgular:** Direk grafi ve bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde talus kubbesi anteromedialinde ekzositoz benzeri yaklaşık 0.5 cm çaplı kalsifiye kitle görülmekteydi. Hastanın ayak bileği sıkışma sendromu şikayetlerinin şiddetli olması ve olası bir tümör ekartasyonu açısından artroskopik olarak eksizyonel biyopsi yapıldı. Lezyon kırmızı renkli, nodüler yapıda ve sınırları belirgindi. Histopatolojik olarak kemik, kıkırdak ve fibröz doku içeren bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyonun karakteristik özelliklerini taşımaktaydı.

**Çıkarımlar:** Nora lezyonu olarak da bilinen bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon oldukça nadir görülmektedir. Benign natürde olan bu lezyonun osteokondromlardan ve parosteal osteosarkomdan ayırıcı tanısında lezyonun patolojik incelemenin önemi büyüktür. Ayak bileği anterior impingement sendromlarının bir nedeninin de bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon olabileceği de bu olgu sayesinde bildirilmiştir.

## AYA - P43 Distal fibula yerleşimli dev osteokondroma olgusunda rezeksiyon sonrası ayak bileği eklemının stabilitesi ve hareketliliğinin korunması için uygulanan onarım cerrahisi

**Emre Özdemir\*, Metin M. Eskandari**

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** En sık görülen benign kemik tümörü olan osteokondroma, tüm kemik tümörlerinin %10-15'i ve benign kemik tümörlerinin %20-50'sini oluşturur. Osteokondromalar en sık distal femur ve proksimal tibiaa yerleşir. Ayak bileği ve ayak yerleşimi, olguların sadece %1-2'sinde görülür. Distal fibula tutulumu nadirdir. Bu sunumda; fibula distalden kaynak alması, dev boyutu, yerleşim şekli ve eksizyon sonrası ayak bileği eklemının korunması için ek onarım gerektirmesi nedenleri ile özellik arz eden bir olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** Ondört yaşında kadın hasta Ekim 2008 yılında yaklaşık 7 yıldır süren sağ ayak bileğinde kitle yakınması ile başvurdu. Muayenede ayak bileğini saran sert karakterde kitle vardı. Görüntülemele fibula distal 1/3'ünü belirgin olarak incelten, tibia ve fibulayı saran, distal tibiofibular aralığı tamamen kaplayan, posteriora doğru daha fazla genişliği olan lobullu kitle saptandı. Kesin cerrahi tedavisi Kasım 2008'de yapılan olguda lateralden girilerek kitle, 11x11x5.5 cm ve 12x6x2 cm ebatlarında olmak üzere, iki parça şeklinde çıkarıldı. Kitle ile birlikte fibula distal 1/3'ünün rezeksi edilmesi ve rezeksiyon sonrası lateral malleolun sadece tip bölgesinin kalması nedeniyle ayak bileği eklemının devamlılık ve stabilitesinin korunması için ek onarımsal girişim gerekmekteydi. Bu amaç için iliac kanattan alınan 5x2 cm'lik trikortikal greft desteği ve plak-vida tespit aracılığıyla fibula distali onarıldı ve distal tibiofibular artrodez yapıldı.

**Bulgular:** Kitlenin patolojik değerlendirilmesi osteokondroma ile uyumluydu. Erken dönem takiple-

rinde nörovasküler sorun oluşmadı. Beş ayda yeterli kaynama ve füzyon gelişti ve tam yük verdirilebildi. Ameliyat sonrası 8. yılda tespit materyalinin proksimal ucunun cilt altı irritasyona yol açması dışında hastanın başka bir yakını yoktu. Hasta ağrısız yürüyebiliyordu ve ayak bileği hareketleri yeterliydi. Tespit materyali çıkarıldı.

**Çıkarımlar:** Nadir görülen ayak bileği ve fibula distal yerleşimli osteokondromaların cerrahi tedavisi bölgenin anatomik yapısı nedeniyle özellik taşımaktadır. Bu sunumdaki olguda rezeksiyon sonrası uygulanan ayak bileği eklemi koruyucu onarım yöntemi ile 8 yıllık dönemde tatminkar sonuç elde edilmiştir. Fibula distalinde tumor ya da travma gibi nedenlerle oluşan defekt durumlarında ayak bileği stabilite ve hareketliliğinin korunabilmesi için burada sunulan yöntemin uygulanması düşünülebilir.

## AYA - P44 Ayak bileği açık kırksız çıkığı: Nadir bir olgu

Doğan Bek, Mehmet Eser

GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

**Amaç:** Erişkinlerde kırksız izole tibiotalar çıkık ender rastlanan bir yaralanmadır. Bu vakalarda nasıl bir tedavi protokolü izleneceği literatürde tam olarak aydınlatılmamıştır. Bu çalışmada kırksız izole tibiotalar çıkık gelişen hastaya ilgili deneyimimizi paylaştık.

**Yöntem:** 39 yaşında ek bir hastalığı bulunmayan erkek hasta kendi ifadesine göre voleybol oynarken smaç vurmak için sıçramış ve sol ayak bileği üzerine yere inişi esnasında ayak bileği içe dönmüş, redüksiyon veya herhangi bir tedavi uygulanmadan acil servisimize başvurmuştur. Ayak bileği ağrısı ve bariz ayak bilek deformitesi olan hastaya ağrı kesici ve antibiyotik profilaksisi uygulandıktan sonra çekilen radyograflarla kırksız izole açık medial tibiotalar çıkık tanısı konuldu. Nörovasküler muayenesi normal olarak değerlendirilen hastaya sedasyon ve lokal anestezi altında 5 cm'lik açık yarası yaklaşık 3000 cc serum fizyolojik ile irrigasyon, debridman yapıldı. Ayak bileği posteriora ve laterale getirilip talus redükte edilerek ankle mortis sağlanarak herhangi bir bağ tamiri yapılmadan cilt primer kapatıldı. Ayak bileği anterior ve posteriora stres uygulanmak kaydıyla stabilite testleriyle değerlendirildi ve subluksasyon olmadığı not edildi. Redüksiyon sonrası kontrol graflerinden sonra kısa bacak kombi-cast alçı tespiti uygulandı. Hastaya 24 saat antibiyoterapi uygulanarak 3. gün taburcu edildi.

**Bulgular:** Hastanın 1 ay sonra alçı tespiti çıkarıldı ve yük vermeden ayak bileği hareketleri başlatıldı. Altıncı hafta yük verilmesine başlandı. Hasta 3. ayda ayak bileği hareketlerini tam kazanmış ve instabilite bulgusu olmadan işe geri dönmüştür.

**Çıkarımlar:** Ayak bileği kırksız çıkığı nadir görülen ortopedik acil müdahale gerektiren yaralanmalardandır. Yaralanmanın yüksek enerjili travma sonrası olabileceği ancak, plantar fleksiyon, supinasyon ve inversiyon kombinasyonu ile birlikte düşük enerjili travma sonrası da olabileceği öngörülmüştür. Redüksiyondan sonra kemik hasarı olmasa dahi eklem kapsülü ve ligament hasarı olabileceği ve instabilitenin devam edebileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Bu nedenle yüzeysel ve derin deltooid ligament muayenesi ve anteroposterior stabilite testleri iyi değerlendirilmelidir. Alçı veya orteze ile 4-6 haftayı

asmayan stabilizasyondan sonra mutlaka ayak bileği hareketlerine başlanıp eklem hareket açıklığı yakın takip edilmelidir.

## AYA - P45 Ayak bileği sindezmoz yaralanmasında en uygun cerrahi tedavi seçeneği nedir? Taguchi metoduyla analiz

Hasan Göçer<sup>1</sup>, Alper Cıracıklı<sup>2</sup>, Levent Uğur<sup>3</sup>, Aytaç Yıldız<sup>3</sup>, Selami Karadeniz<sup>4</sup>, Halil Atmaca<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Amasya Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu; <sup>4</sup>Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Özellikle gençlerde ve sporcularda daha sık görülen, uygun tedavi edilmediği takdirde kalıcı sakatlıklara neden olan ayak bilek yaralanmalarının yaklaşık %10'una sindezmozik bağ yaralanmaları eşlik etmektedir. Tedavisinde ise cerrahi olarak sıklıkla vida ile tespit uygulanmaktadır. Çalışmamızda tedavide kullanılabilen en uygun model ve model parametrelerinin belirlenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Sindezmozik bağ yaralanması olan hastanın bilgisayarlı tomografi görüntüleri çekilerek ayak bileğinin 3 boyutlu modelleri oluşturuldu. 3.5 mm ve 4.5 mm çaplı vidalar, tek yada ikili, 3 korteks yada 4 korteks tespiti ve ekleme paralel yada ekleme 30 derece açılı ile olacak şekilde yerleştirildi. Elde edilen 16 farklı model Taguchi metoduyla analiz edildi.

**Bulgular:** Çalışma sonunda en önemli parametrenin vida çapı olduğu tespit edildi. 16 farklı model dikkate alındığında iki adet 4.5 mm çaplı vidanın üç korteks tespiti ve tibia eklem yüzeyine paralel gönderilmesinin en uygun modeli oluşturduğu gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Çalışmamız ayak bileği biyomekanik konusunda yapılan çalışmalarda kullanılan vida çapı, sayısı, korteks tutulumu ve açısı gibi parametrelerinin bir arada olduğu ilk çalışma olmasından dolayı literatüre katkı sağlamaktadır.

## AYA - P46 Ayak bileği inversiyon yaralanması sonrası Os subfibularenin intraartiküler tuzaklanması; Olgu sunumu

Özkan Köse\*, Ömer Faruk Kılıçaslan, Ferhat Güler, Cemil Aktan

Antalya Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Ayak bileği burkulmalarında en çok yaralanan anatomik yapı anterior talofibular bağdır (ATFL). Bazı olgularda saf bağ yaralanması yerine lateral malleolden avülsiyon kırığı şeklinde de görü-

lebilir. ATFL avülsiyon kırığı direkt radyograflarda lateral malleol tipinde küçük bir kemikçik olarak tespit edilir ki bu kronik olgularda os subfibulare olarak adlandırılır. Os subfibularenin genel popülasyonda görülme sıklığı radyolojik çalışmalarda yüzde 0.2 ile 2.1 arasında bulunmuştur. Birçok olguda ATFL avülsiyon kırığı veya os subfibulare lateral malleol tipinde anterior veya inferiorda yer alır. Bu kemikçikğin tibiotalar eklem aralığına ciddi deplasmanı ve tuzaklanması çok nadir görülen bir yaralanma şeklidir ve literatürde bildirilmemiştir.

**Yöntem:** On dokuz yaşında bayan hasta ayak bileği yaralanması sonrası acil servise getirildi. Hasta geldiğinde ayak üzerine yük veremiyordu, ayak bileğinde ödem ve deformite mevcuttu. Aktif ve pasif ayak bileği hareketleri ağrılı ve kısıtlıydı. Nörovasküler muayenesi normaldi.

**Bulgular:** Hastanın özgeçmiş öyküsünde kronik ayak bileği burkulmaları yaşadığı öğrenildi. Çekilen ayak bileği radyograflarda intraartiküler bir kemik fragmanı tespit edildi ve fragmanın tibiotalar ekleme 13 derecelik talar tilte neden olduğu görüldü. İlk olarak fragmanın talusdan kaynaklanan ve büyük bir osteokondral kırık olduğu düşünüldü. Ardından çekilen bilgisayarlı tomografide parçanın lateral malleol tipinden kopmuş olduğu görüldü. Cerrahi sırasında parçanın lateral malleolün tipinden kopmuş olduğu, büyük oval şekilli ve kortikal yüzeye sahip olduğu saptandı. Ardından parça iki adet başsız kanüllü kompresyon vidası ile tespit edildi. Altı haftalık kısa bacak alçı tedavisini takiben fizik tedavi ve güçlendirme programı uygulandı. Hastanın dokuzuncu ayda yapılan son kontrolünde ağrısı yoktu ve günlük yaşantısına geri döndüğü görüldü. Hastanın anterior çekmece testi negatif ve AOFAS skoru 90 idi. Son ayak bileği radyografisi kırığın kaynadığı gözlemlendi, karşılaştırmalı ayak bileği stres radyografisinde de sağlam tarafa göre talar tilten beş dereceden daha az olduğu tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Os subfibulareye eşlik eden kronik ayak bileği instabilitesi olan olgularda tekrarlayan yaralanmalarda os subfibulare fibröz yapışma yerinden koparak eklem içine tuzaklanabilir. Direkt radyografi fragmanın kaynağını belirleyemeyebilir ancak BT görüntüleme tanıyı koymada daha uygun bir yöntemdir. Bu olguda, os subfibularenin lateral malleol tipine fiksasyonu sonucu kaynama gerçekleşmiş ve instabilite bulguları ortadan kalmış, mükemmel fonksiyonel sonuç elde edilmiştir.

## AYA - P47 Ayakbileği posterolateral yerleşimli osteokondral defekt tedavisinde yeni bir metod olarak parsiyel lateral malleol osteotomisi

Murat Özcan\*<sup>1</sup>, İlker Karahasanoğlu<sup>2</sup>, Bünyamin Arı<sup>3</sup>, Sezgin Açıl<sup>3</sup>, Ahmet Uğur Turhan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Ünye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada; Tibia posterolateral yerleşimli osteokondral defektin tedavisinde lateral malle-

ol osteotomisi yapmadan, parsiyel lateral malleol osteotomisi yaparak, tendon otografı ile tedavisi amaçlanmıştır. Bu şekilde lateral malleol fibuladan ayrılmadan ve bağları korunarak daha az zarar verilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Yirmi dört yaşında erkek hasta 1 yıldan beri var olan sol ayak bileği ağrısı ile değerlendirilmiştir. Ağrısının özellikle lateral malleol çevresinde olduğunu belirtmiştir. Ağrının özellik olarak gece ve gündüz farkının olmadığı ve ağrı kesicilerle hafiflediği öğrenilmiştir. Hastanın fizik muayenesinde sol ayak bileği 20 derece plantar fleksiyonundan sonra ağrının başladığı bulunmuştur. Hastadan ayak bileği iki yönlü grafi istenmiş ve sonucunda tibia distal ucunda posterolateral yerleşimli radyolüsen alan görülmüştür. Hastaya ileri tetkik olarak bilgisayarlı tomografi çekirilmiş ve sonucunda "tibia posterolateralinde 14x7 mm boyutunda osteokondral lezyon" görülmüştür. Hastanın operasyonunda, posterolateral insizyon kullanılmıştır. Skopi altında transvers bir k teli geçilerek lezyon seviyesi açılacak kapağın karşısına gelecek şekilde tespit edildikten sonra ve yumuşak doku bağlantıları korunacak şekilde fibula parsiyel osteotomize edilerek kaldırılmıştır. Tibia posterolateralindeki defektif yapının korteksi destrukte ettiği görülmüştür. Tibia distalindeki defektif yapı kürete edildi. Sonra Peroneus Longus tendonundan parsiyel tendon grefti alınmış ve defektif alan tendon grefti ile doldurulmuştur. Ardından osteotomize edilen kemik parçası redükte edilip iki adet vida ile ana parçaya tespit edilmiştir.

**Bulgular:** Ameliyattan sonra 4. haftada ateli sonlandırılmış, aktif ayak bileği egzersizleri başlanmış, kısmi yük verdirilmiştir. 2. ayda yapılan kontrollerinde ayak bileği eklem hareket açıklığının tam ve ağrısız olduğu görülmüştür. Çekilen ayak bileği grafisinde fibulaya uygulanan osteotomi hattında kaynama bulguları görülmesi üzerine hastanın tam yük vermesine izin verilmiştir. Tam yük verilen ekstremitede hastanın ağrısının olmadığı gözlemlenmiştir. Hastanın kontrollerinde ayak bileği eklem hareket açıklığının 20 derece dorsifleksiyon ve 50 derece plantarflexiyon olarak ölçülmüştür. Hastanın operasyondan önceki pozitif fizik muayene bulguları iyileşmiş ve hasta ağrısının geçtiğini belirtmiştir.

**Çıkarımlar:** Ayak bileği posterolateral yerleşimli talus ve distal tibia osteokondral defekt tedavisinde lateral malleol osteotomisi rutin bir uygulamadır. Bu yöntem hem total fibula osteotomisi hemde distal tibiofibular eklem kapsülüne ve bağlarına zarar verir. Bazen de lateral malleolde nonunion görülebilir. Uyguladığımız bu yeni metotta distal tibiofibular eklem bağları korunmuş ve lateral malleolün kemik devamlılığı bozulmamıştır. Lezyonun karşısına gelecek yerden lateral malleolden öne ya da arkaya parsiyel malleol osteotomisi ile pencere açılıp defekte ulaşılmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı lateral malleol osteotomisine alternatif bir metod olabileceği düşünülmüştür.



## AYA - P48 Eklem içi ile bağlantısı olmayan kapsüller ganglionun neden olduğu tarsal tünel sendromu

Murat Üzel\*<sup>1</sup>, Vedat Naci Tarhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Tarsal tünel sendromu (TTS) ayak bileğinde fleksor retinakulumun altında tibialis posterior siniri ve dallarının sıkışması ile ortaya çıkan nadir görülen önemli bir klinik durumdur. Tarsal tünel içinde ganglionlar, tümörler, genişlemiş venler hancim oluşturarak siniri bası altında bırakabilirler. Ganglionların patogenezinde bazı yazarlar para-artiküler kistlerin eklemde kaynaklandığına; kist sıvısının eklemde oluştuğu ve kapsüldeki bağlantı yolu ile kist içine geçtiğine inanmaktadır.

**Yöntem:** Subtalar eklem medialinde eklemle bağlantısı olmayan bir ganglionun neden olduğu tarsal tünel sendromunun cerrahi tedavisi 14 aylık takip sonucuyla sunuldu.

**Bulgular:** 40 yaşındaki erkek hasta sol ayak bileği ve ayak tabanında şiddetli ağrı, uyusukluk ve şişlik yakınması ile polikliniğimize başvurdu. 17 yıllık bir jandarma komandosu olan hasta sürekli olarak dağda dolaşıyor ve bazen ayağında burkulma oluyormuş. Üç ay önce ayak bileği burkulan hastanın son 4 gündür yakınmaları artmış. Ayak başparmağı, ikinci ve üçüncü parmaklara vuran elektriklenme şeklinde şiddetli ağrıları oluyor, ayağının üzerine basmakta güçlük çekiyormuş. Muayenede ayak bileği ve ayak medialinde şişlik ve hassasiyet vardı. Birinci parmakta his kaybı; ikinci ve üçüncü parmak palmar ve dorsal yüzünde, topuk medialinde his azalması mevcuttu. Tinel pozitifliği. MRG'de talokalkaneal eklem medialinde 16X13 mm'lik kistik kitle, tibialis posterior, fleksor digitorum longus ve fleksor hallucis longus tendonları etrafında sıvı artışı mevcuttu. Elektromiyografi ve sinir ileti testinde tarsal tünelde akson kaybının eşlik ettiği sinir nöropatisi tespit edildi. Cerrahi tedavide damar sinir paketinin altındaki kistik kitle eksize edildi. Kitle çıkartıldıktan sonra eklemde veya kitleden dışarı sıvı akmadığı görüldü. Patoloji raporu ganglionla uyumlu idi. 14 ay sonra yapılan muayenede hastada ağrı ve şişlik yoktu; başparmak ve ikinci parmakda kısmi his kaybı devam etmekteydi. Eski işine dönen hasta yapılan tedaviden memnundu.

**Çıkarımlar:** Kistler bağ dokusundan kaynaklanırlar; genellikle eklem kapsülü veya tendon kılıfı, daha az sıklıkla menisküs veya periosttan doğmaktadır. Ganglionların patogenezi tartışmalıdır: Akut veya tekrarlayan travma patogenezinde sorumlu tutulmuştur. Çoğu yazarlar ganglionların tendon ve eklem kapsülü gibi bağ dokusundaki miksoid dejenerasyon sonucu oluştuğuna inanmaktadır. Spinner ve arkadaşları para-artiküler kistlerde kist sıvısının kapsüldeki yaralanma alanından dokuyu ayırarak en düşük direncin yolunu izlediğine inanmaktadır. Ayak ve ayak bileğindeki ganglionlarla ilgili çalışmalar az sayıdadır. Ayaktaki ganglionların çoğunluğu tendon kaynaklıdır. Ayaktaki ganglionların cerrahi tedavisinde tekrarlamayı önlemek için tendon kılıfında bulunan uydu kistlerin eksizeyonu veya eklem bağlantısı ile dejeneratif eklem kapsü-

lünün eksizeyonuna önem verilmektedir. Kapsül kaynaklı ganglionların eklem içi ile bağlantısı olmayabilir. Bu tip ganglionlarda tedavi sonrasında tekrarlama daha az ve sonuçlar daha başarılı olabilir.

## AYA - P49 Tarsal tünel sendromuna neden olan tibialis posterior sinir schwannomu: MRG ve cerrahi korelasyon

Mehmet Burak Yalçın\*, Utku Erdem Özer

Medicana International İstanbul Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tarsal tünel sendromuna (TTS) neden olan bir tibialis posterior sinir schwannomu olgusu sunmak, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları ile cerrahi bulguları karşılaştırarak ayırıcı tanıyı yönlendirmek.

**Yöntem:** 65 yaşında bir kadın hasta TTS'a neden olan bir tibialis posterior sinir schwannomu nedeniyle öykü, klinik bulgular, nörofizyoloji test sonuçları, MRG bulguları eşliğinde değerlendirildi ve ameliyat edildi. Manyetik rezonans görüntüleme bulguları ile cerrahi bulgular karşılaştırılarak 18 aylık izlem sonuçları verildi.

**Bulgular:** 65 yaşında bir kadın hasta sağ ayak bileği medialinde ve ayak plantar yüzünde ağrı ve uyusma yakınmalarıyla başvurdu. Fizik muayenede sağ ayak bileği medialinde palpasyonla belirgin duyarlılık artışı ve ayak plantar yüzde diğer ayakla karşılaştırıldığında belirgin duyu kaybı ve tarsal tünel üzerinde ve hemen proksimalinde Tinel bulgusu şiddetli pozitif olduğu saptandı. Ayak parmaklarının fleksiyon ve abduksiyonunda güç kaybı olarak ortaya çıkan intrinsik kas zayıflığı vardı. Hasta görsel analog skalada nöropatik özellikteki ağrısının 100 üzerinden 90 olduğunu belirtiyordu. Radyografilerinde özellik saptanmayan hastaya klinik olarak TTS tanısı konuldu. Sinir ileti çalışmaları ve iğne EMG'sinden oluşan nörofizyolojik testler ile klinik tanı doğrulandı. Karşı taraf alt ekstremitede klinik ve nörofizyolojik özellik yoktu. Ayak bileğinin MRG'sinde tarsal tünelin hemen proksimalinde tibialis posterior siniri içinde, radyolojik olarak schwannomu andıran 24x16x11 mm boyutunda fuziform şekilli, T2-ağırıklı kesitlerde sinyal artışı ve homojen kontrast tutulumu gösteren bir kitle saptandı. Hasta genel anestezi altında ameliyat edildi ve tibialis posterior sinir epineriumu longitudinal olarak açılarak kapsüllü kitle marjinal olarak eksize edildi ve epinerium onarıldı. Hastanın yakınmaları erken ameliyat sonrası dönemde bitirüyle geçti. Kitlenin histopatolojik incelemesi schwannom ön tanısını doğruladı. Ameliyattan sonra 18. ayda fizik muayene ile özellik saptanmadı, tibialis posterior siniri innervasyonlu bölgede duyuusal ya da motor kayıp yoktu ve hasta görsel analog skala ile ağrısının 100 üzerinden 0 olduğunu belirtiyordu.

**Çıkarımlar:** Schwannom sinir kılıfının en sık tümörüdür ve selim özelliktedir. Nöropatik ağrıya ve/veya uyusmalara neden olan, genellikle palpe edilebilen sert kitleler oluşturur. Bu tümörün ayak ve ayak bileğinde görüme sıklığı düşüktür ve bu nedenle ayırıcı tanısı önemlidir. Bu olguda klinik ve nörofizyolojik test bulguları bir tarafta şiddetli TTS varlığını işaret ederken diğer tarafta özellik

yoktu. Bu nedenle TTS'na neden olabilecek morfolojik bir etiyoloji arayışıyla yaptırılan MRG ile tarsal tünelin proksimalinde tibialis posterior siniri içinde bir kitle saptanmış ve böylelikle yalnızca tarsal tünele gevşetme yapmak suretiyle eksik cerrahi girişim yapılmasının önüne geçilmiştir. Hastanın 18 aylık izleminde nüks saptanmamıştır.

## AYA - P50 Dil tipi kalkaneus kırığına ikincil gelişen Haglund deformitesi

**Semih Ayanoğlu\*, Murat Çakar, Mehmet Kürşad Bayraktar, Metin Seyran, Süleyman Semih Dedeoğlu, Haluk Çabuk, Hakan Gürbüz**

S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Dil tipi kalkaneus kırığının konservatif tedavisi sonrasında gelişen ve literatürde çok az sayıda vaka bulunan ikincil Haglund deformitesi vakasını sunmaktayız. Ağıl tendon superolateralinde belirgin kemik fragmana bağlı sıkışma oluşturan ve topuk ağrısı bulunan hastanın cerrahi tedavi sonucunu değerlendirdik.

**Yöntem:** 23 yaşında bayan hasta sol arka topuk ağrısı, ayak büyüklüğü, ayakkabı giymede güçlük şikayeti ile başvurdu. Hastanın 1 yıl önce yüksekten düşme sonrası sol dil tipi kalkaneus kırığı, sakrum ve pubik ramus kırığı öyküsü mevcut. Dil tipi ekstra artiküler kalkaneus kırığı 6 hafta alçı ile konservatif tedavi edilmiş. Tedavi sonrası 2. ayda hastada arka topuk ağrısı şikayeti başlamış. Muayenede kalkaneal tuberositasın postero-superioru belirgin ve lateralde palpe edilebiliyordu. Diğer ayak ile kıyaslandığından 15° dorsofleksiyon kaybı mevcuttu. Radyolojik olarak yüksekte kaynamış dil tipi kalkaneus fragmanı belirlendi. Radyografik olarak ölçülen Böhler açısı 8°, Gissane açısı 106°, Pitch açısı 13, Fowler-Philip açısı 53° idi.

**Bulgular:** Lateral dekübit pozisyonunda J insizyonu ile malunion hattına ulaşıldı. İki planlı osteotomi uygulandı. Posteriordan kapalı kama osteomisi, anterior- dan kısaltma osteotomisinin ardından deplase fragman anteriora kaydırılıp redükte edildi. Redüksiyon iki adet kanüle vida ile fiks edildi. Cerrahi sonrası kısa bacak alçı uygulanan hastaya 4. haftada hareket başlandı. 8. haftada tam yük verildi. Hastanın ameliyat sonrası Böhler açısı 24°, Gissane açısı 106°, Pitch açısı 20°, Fowler-Philip açısı 62° idi. Hastanın fonksiyonel Rowe Skoru 50'den 100'e yükseldi. Ameliyat sonrası 6. ay AOFAS skoru: 100 idi.

**Çıkarımlar:** Dil tipi kalkaneus kırıkları sekeli sonrası birçok farklı probleme bağlı arka topuk ağrısı oluşabilmektedir. Bunlar: travmatik sural nörit, travmatik subtaral osteoartrit, stenozan peroneal tenosinovit, rekürren peroneal dislokasyon ve kalkaneal fibular sıkışma ve ikincil Haglund deformitesidir. Dil tipi kalkaneus kırıklarının konservatif tedavisi sonrasında deplase ve elev fragmanın yanlış kaynaması sonrası ciddi arka ayak topuk ağrısı oluşabilmektedir. Dil tipi kalkaneus kırığının yanlış kaynaması sonrası oluşan bu tablo ikincil Haglund deformitesi olarak tanımlanmaktadır. Bu, ileri dönemde cerrahi olarak tedavi edilebileceği de biz bu tip hastaların erken dönemde, komplikasyon gelişmeden anatomik redüksiyonu ve rijid fiksasyonunu önermektediriz.

## Ekstremité Rekonstrüksiyonu

### EKS - P1 Bikondiler tibia plato kırıklarında "Joystik Yöntemi" ile hibrid eksternal fiksasyon uygulaması: Teknik not

**Ahmet Murat Bülbül<sup>1</sup>, Ersin Kuyucu\*<sup>1</sup>, Ferhat Say<sup>2</sup>, Adnan Kara<sup>1</sup>, Mehmet Erdil<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Samsun

**Amaç:** Bu çalışmada; kliniğimizde chanz vidalarını joystik şeklinde kullanarak redükte ettiği mz, hibrid eksternal fiksator uyguladığımız bikondiler tibia plato kırıklı hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2007 ve 2013 yılları arasında iki merkezde cerrahi tedavi uyguladığımız 72 bikondilertibia plato kırıklı hasta (49 erkek, 23 kadın) retrospektif olarak değerlendirildi. Bikondiler plato kırığı olan AO sınıflamasına göre tip 41 C2 olan kırıklar çalışma grubumuzu oluşturdu. Ameliyatlara 2 merkezde 2 ayrı cerrah tarafından (MB, FS) yapıldı.

**Bulgular:** Floroskopi cihazı ameliyat bölgesinin karşısında olacak şekilde hazırlanan hastaların proksimal tibialarına 5/8'lik diz fleksiyon ve ekstansiyonuna uygun halka seçildi. Distale uygulanan monolateral raylar hastaların tibia uzunluklarına göre seçildi. Bu iki modüler aparatın kombinasyonunu sağlandı. Ameliyat öncesi aksiyel BT kesitleri ve röntgenografilerinde belirlenen majör kırık fragmanları uygun olarak floroskopi kontrolünde antero-posterior planda medial ve lateral kırık fragmanlarına dik olarak 2 adet Schanz vidası 2 ayrı motorla eş zamanlı olarak kırık fragmanların sonlandığı noktaya kadar gönderildi.

**Çıkarımlar:** Eş zamanlı Schanz vidasının joystik tekniği ile redüksiyonu ve fiksasyonu ile yapılan hibrid eksternal fiksator bikondiler plato tibia kırıklarında hızlı ve kolayca uygulanabilen morbiditesi düşük, iyi sonuçları olan bir yöntem olarak akıldan tutulmalıdır. Ancak uzun dönem, karşılaştırmalı, randomize prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

### EKS - P2 Multipl herediter ekzositozlu hastada bilateral radius başı çıkığı

**Zeki Taşdemir\*<sup>1</sup>, Hüseyin Bilgehan Çevik<sup>1</sup>, Deniz Gülabi<sup>1</sup>, Nurzat Elmalı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Daha çok kozmetik ve psikolojik problemlere yol açan bilateral ileri derecede (Masada ve Ono tip2B) Multipl Herediter Egzostoz (MHE) tanımlı nadir olan bir olgunun eksternal fiksator ve intramedüller kischner teli ile ulnar uzatma tedavisini paylaşmaktır.

**Yöntem:** Her iki ön kol aynı seansta ulnadaki anguler deformite merkezi bulunarak osteotomi yeri belirlendi. Ulna proksimalinden birer adet 2 mm'lik kischner teli ile fiksasyon sağlandıktan sonra subperiostal osteotomiler yapıldı. Her iki ulnaya proksimale ve distale ikişer adet olmak üzere 2.5 kortikal yivli şanzlar gönderildi ve fiksator şanzlara sabitlendi. Sağ radius distaldeki ekzositoz dorsalden eksiye edildi. Her ikisi de distalde radiustan ulnaya birer adet horizontal kischner teli ile sabitlendi. 1 hafta sonra 3x0.25 mm ile uzatılmaya başlandı. 4 ay boyunca uzatmaya devam edildi. Takipte alınan kontrol grafileri dirsek ve el bileği tam AP ve lateral grafileri şeklindeydi.

**Bulgular:** 3 cm'lik uzatma elde edildiğinde sağ dirsekte tatmin edici şekilde kozmetik düzleme sağlanmışken (kontrol grafilerinde radius başı redükte olmuşken), sol dirsekte fleksiyonda radius başı ciltten protrüde olmaktan ve ele gelmekteydi. Bu nedenle sol radius başı eksiyonu yapıldı ve aynı seansta eksternal fiksator çıkarıldı. 30 gün sonra kischner telleri de çıkarıldı. Çekilen kontrol grafilerinde kaynamanın tam olduğu görüldü. Dirsek eklem hareket açıklığında sağda 10° ekstansiyon, 10° supinasyon, 10° pronasyon kısıtlılığı ve solda ise 5° ekstansiyon, 10° supinasyon, 10° pronasyon kısıtlılığı olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** MHE ön kol deformiteleri kozmetik açıdan hasta psikolojisini bozmaktadır. Bu nedenle operasyondan hasta fayda göreceği için cerrahi tedavi ön planda düşünülmelidir. MHE'a bağlı bilateral ön kol deformitesi olan olgumuzda bilateral unlar uzatma yapıldı. Sağ radius başı müdahale gerektirmeksizin redükte olrken sol radius başına eksiyonu uyguladık. Olgumuzda hastanın psikolojik ve fonksiyonel olarak fayda gördüğünü saptadık. MHE'a bağlı radius başı çıkığı olan olgularda tedavi seçenekleri arasında bizim de olgumuzda uyguladığımız eksternal fiksator beraber ulnaya intramedüller kischner teli ile uzatma dikkate alınmalıdır.

### EKS - P3 Alt ekstremité eşitsizliği nedenleri

**Ömer Erşen\*<sup>1</sup>, Mehmet Ak<sup>2</sup>, Öner Tatar<sup>3</sup>, Serkan Bilgiç<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Mareşal Fevzi Çakmak Asker Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Hava Harp Okulu 50 Yataklı Askeri Hastanesi, Ortopedi; <sup>4</sup>GATA, Ortopedi Anabilim Dalı

**Amaç:** Alt ekstremitéde 1 cm'ye kadar uzunluk eşitsizliği kabaca toplumda %70 oranında görülür. Alt ekstremité uzunluk farkına neden olan hastalıklar çok geniş bir yelpazededir. En sık sebepler travma sonrası, enfeksiyöz, neoplastik, nöromusküler, konjenital ve idiopatik ekstremité eşitsizlikleri olarak sınıflandırılabilir. Bu çalışmamızda alt ekstremitéde uzunluk farkı oluşturan hastalıklarının sıklığını belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2013- Mayıs 2015 tarihleri arasında alt ekstremité eşitsizliği nedeniyle ortopedi polikliniğine başvurmuş ve bilgisayarlı tomografi skanogram ile alt ekstremité uzunluk farkı değerlendirilen 94 hastanın kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. On hasta ekstremiteler arası uzunluk farkı tespit edilmediğinden, 5 hasta kayıtlarındaki eksiklikler nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Hastalar ekstremité eşitsizliği miktarı ve nedenleri yönlerinden değerlendirildi.



**Bulgular:** Ortalama hasta yaşı  $23.4 \pm 5.1$ , ortalama alt ekstremitte uzunluk farkı  $21.2 \pm 17.5$  mm olarak hesaplandı. 31 hastada geçirilmiş femur kırığı, 6 hastada gelişimsel kalça displazisi sekeli, 5 hastada geçirilmiş tibia kırığı, 5 hastada konjenital alt ekstremitte deformitesi, 3 hastada perthes sekeli ve bir hastada geçirilmiş asetabulum kırığı tespit edildi. 28 hastada alt ekstremitte eşitsizliği sebebi idiopatikti. Femur kırığı mevcut olan hastalarda seçilen cerrahi yöntem %64'ünde açık reduksiyon internal fiksasyon %36'sında intramedüller çiviler olarak tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Ortoröntgenogram ve röntgen skanogramlar uzunluk ölçümünde diğer yöntemler olsa da bilgisayarlı tomografi skanogram kesin uzunluk farkının tespitini kalça ve diz fleksiyon kontraktürü olsa bile değerlendirebilen bir yöntemdir. Çalışmamızda kullandığımız bilgisayarlı skanogram tekrarlayan çekimleri önlemesi nedeniyle önermekteyiz. Çalışmamızda en sık alt ekstremitte eşitsizliği sebebi olarak travma ön plana çıkmakta birlikte idiopatik sebeplerinde hatırı sayılır oranda toplumdaki alt ekstremitte eşitsizliğine neden olduğunu değerlendirdik. Çalışmamızdaki şaşırtıcı sonuç femur kırığı sonrası açık reduksiyon tedavisi sonrası intramedüller çividen daha fazla ekstremitte eşitsizliği olmasıdır.

## EKS - P4 Ön çapraz bağ re-rüptürü ve ileri seviye medial kompartman artrozu bulunan hastada medial açık kama osteotomisi ile biplanar düzeltme

Ziya Demirci\*<sup>1</sup>, Hasan Hüseyin Ceylan<sup>2</sup>, Ahmet Şenel<sup>1</sup>, Tolga Tüzüner<sup>1</sup>, Alican Barış<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Lutfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Orta yaş ön çapraz bağ re-rüptürü ve medial artrozu olan hastaya yapılan oblik osteotomi ve elde edilen biplanar düzeltme sonuçlarının paylaşılması amaçlandı.

**Yöntem:** Otuz beş yaşında bir yıl önce ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan erkek hasta sağ diz ağrısı ve güvensizlik şikayetiyle poliklinikte değerlendirildi. Fizik muayenesinde medial eklem seviyesinde ağrı ve ön çekmece testi pozitifliği mevcuttu. Radyolojik değerlendirmede alt ekstremitte mekanik aksında 17 derece sapma ve eklem aralığında ileri derecede daralma tespit edildi. Yan grafide tibial posterior eğim açısı 18 derece olarak ölçüldü. İlerlemiş medial kompartman artrozu ve ön çapraz bağ re-rüptürü tanısı ile iki planlı yüksek tibial osteotomi planlandı. Cerrahi insizyon olarak medial osteotomide kullanılan longitudinal kesi tercih edildi. Tek planlı medial açık kama osteotomisinde uygulanan yöntemle önce koronal plan deformitesi düzeltilti. Sagittal plan deformitesinin düzeltilmesi için de aynı osteotomi hattı kullanıldı. Bu düzeltme için distraktörler kullanıldı ve skopi ile ameliyat öncesi planlama teyit edildi. İstenen düzeltme elde edildikten sonra osteotomi için tasarlanmış bir plak ile osteosentez gerçekleştirildi. Kalsiyum fosfat çimento greft olarak uygulanan hasta ameliyat sonrası eksternal bir breys ile yatağına alındı.

**Bulgular:** Hastanın ameliyat sonrası yapılan radyolojik değerlendirmesinde mekanik aksının koronal planda düzeldiği ve yan grafide posterior eğim açısının 7 dereceye düştüğü tespit edildi. Altı hafta tam yük verilmeyen hastada standart rehabilitasyon protokolü uygulandı.

**Çıkarımlar:** Yüksek tibial osteotomi varus ya da valgus deformitesi olan diz eklemde, unikompartmantal artrozlarda uygulanan önemli bir cerrahi tedavi seçeneğidir. Artrozun ileri olmadığı hastalarda koronal plan deformitesinin düzeltilmesi ve bağ rekonstrüksiyonu daha uygun bir yaklaşım olmakla birlikte artrozun ileri olduğu orta yaş hastalarda iki planlı osteotomiler daha uygun bir yaklaşım gibi görünmektedir. Farklı iki planlı osteotomi teknikleri olmakla birlikte bu olguda tercih ettiğimiz yöntemin daha kolay ve olası komplikasyonlar açısından daha güvenli olduğunu düşünüyoruz.

## EKS - P5 Eksternal fiksator pin migrasyonuna bağlı gelişen popliteal arter psödoanevrizması ve rüptürü: Olgu sunumu

Mert Keskinbora\*<sup>1</sup>, Emir Cantürk<sup>2</sup>, Atif Akçevin<sup>3</sup>, Hakan Turan Cift<sup>4</sup>, Yaşar Özdenkaya<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Özel İstanbul Medipol Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel İstanbul Medipol Üniversitesi Mega Hastaneler Kompleksi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Özel İstanbul Medipol Üniversitesi Mega Hastaneler Kompleksi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Özel İstanbul Medipol Üniversitesi Esenler Sağlık Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Özel İstanbul Medipol Üniversitesi Mega Hastaneler Kompleksi, Genel Cerrahi

**Amaç:** Bu olgumuzda tibia diafiz kırığı nedeniyle monolateral eksternal fiksator tespiti uygulanmış hastada ameliyattan 4 ay sonra pin migrasyonuna bağlı olarak gelişen popliteal arter psödoanevrizması ve rüptürü sonrası oluşan klinik tabloyu sunmak istedik.

**Yöntem:** 21 yaşında sağlıklı erkek hastaya 5.5 ay önce ateşli silah yaralanması sonrası gelişen sol tibia açık parçalı kırığı nedeniyle Libya'da eksternal fiksator ile tespit ameliyatı uygulanmıştır. Hastanın öyküsünden ameliyat öncesi ve sonrası dönemde nörolojik ve vasküler defisit olmadığı anlaşılmaktadır. 1 ay önce bacağında şişme başladığını ifade eden hastanın greft alanında da akıntısı başlamış. Hastanın krurisinde ilerleyen diffüz ödem ve nörolojik defisit nedeniyle kompartman sendromu ön tanısı ile uygulanan Doppler ultrasonografisinde popliteal bölgede arterial oklüzyon ve ekstravazasyon rapor edildi. Hastaya acil BT anjiyografi uygulanarak popliteal arterde anevrizma rüptürü olduğu ve distalde belirgin arteryel akım olmadığı izlendi. Kalp damar cerrahisi ile ortak olarak yapılan cerrahide popliteal bölgede pin migrasyonuna sekonder olarak gelişen popliteal arter psödoanevrizmasının rüptüre olduğu ve kruris posterior kompartmanı başta olmak üzere yoğun hematoma birikimi olduğu izlendi. Kırık hattında kaynamanın olmadığı tespit edildi. Eksternal fiksatorün posterior korteksten migre olmuş 2 adet proximal şanz vidasının yerleri

değiştirilerek aynı sistem üzerinden geçici stabilizasyon sağlandı. Kalp damar cerrahisi tarafından psödoanevrizma tamiri uygulandı.

**Bulgular:** Popliteal arter psödoanevrizması travma, ateşli silah yaralanmaları veya komşu kemik kırıkları sonrasında ortaya çıkabilmektedir. Literatürde total ve unikonkondiler diz artroplastisi, çapraz bağ tamirleri, kanüle vida ile kırık tespiti ve hatta artroskopik menisektomi gibi ortopedik cerrahi işlemler sonrasında bile oluşabileceği bildirilmiştir. Çoğunlukla yavaş gelişen ve tipik olmayan bulgularla seyrettiği için, bizim vakamızda da olduğu gibi tanısız gecikmeler ile komplike olabilmektedir. Bu komplikasyonlar arasında kanama, distal embolizasyon ve enfeksiyon yanı sıra hayatı tehdit eden rüptürler de görülmektedir. Eksternal fiksatorlar ile ilgili komplikasyonların büyük çoğunluğu pinlerin veya tellerin yerleştirilmesindeki sorunlardan kaynaklanmaktadır. Bizim vakamızda da olduğu gibi zaman içerisinde pinlerde migrasyon görülebilmekte ve buna bağlı nörovasküler sorunlar meydana gelebilmektedir.

**Çıkarımlar:** Eksternal fiksator yerleştirilmesi sırasında pinler mutlaka skopi kontrolünde gönderilmeli, motor ile direkt uygulama yerine, drillleme sonrası manuel olarak gönderme tercih edilmelidir. Uzun dönemde artan komplikasyon oranları nedeniyle monolateral fiksatorlerin çoğunlukla geçici tedavi araçları olarak kullanılması gerektiği unutulmamalı ve uzamış tedavilerde pin migrasyonuna bağlı muhtemel nörovasküler yaralanmalara karşı uyanık olunmalıdır.

## EKS - P6 Akondroplazili hastada eksternal fiksator ile çivi üzerinden uzatma ve deforme düzeltme: Vaka sunumu

Erdal Uzun\*, Ali Eray Günay, Ömer Bayrak, Mahmut Mutlu

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Akondroplazi orantısız boy kısalığının en sık görüldüğü rizomelik formudur. Hastalar günlük yaşamda büyük oranda fiziksel ve psikolojik sorunlarla karşılaşır. Akondroplazili hastalarda boy uzatma ve deforme düzeltme birçok farklı metodla yapılabilir. Bu vaka sunumunda, 17 yaşındaki akondroplazili bayan hastada iki taraflı alt ekstremitte uzatma ve iki taraflı tibial varus deformitesi düzeltme tedavisi sunulmaktadır.

**Yöntem:** 17 yaşında akondroplazili bayan hasta kliniğimize boy kısalığı ve yürümede zorlanma şikayetleri ile başvurdu. Hastanın isteği üzerine kosmetik amaçlı ve yürümede ağrı olması nedeniyle alt ekstremitte iki taraflı uzatma ve tibial varus deformitesini düzeltmek için cerrahi planlandı. Bacak uzunluk AP ve yan grafileri çekildi. Her iki alt ekstremitte tibial varus deformitesi 18° idi ve bacak boyu 59 cm di. Hastaya iki aşamalı cerrahi planlandı. Sağ femur monolateral eksternal fiksator ile intramedüller çivi üzerinden uzatılırken sol tibia deformitesi açık kama osteotomisi ile akut düzeltilti. Medullar kavite tibiada dar olduğundan 2 adet elastik çivi ile internal tespit sağlandı ve monolateral eksternal fiksatorle uzatıldı. Bir hafta sonra uzatma işlemi başlatıldı. İkinci haftadan itibaren alt saatte

bir 0.25 mm olacak şekilde günlük 1 mm uzatma sağlandı. Uzatma işlemi devam ederken hastaya kalça adduktörleri, aşıl ve kuadriceps egzersizleri önerildi. Operasyon sonrası ağrı ve şişlik azaltıldığından hastanın yük vermesine izin verildi. Deformite düzeltme ve boy uzaması iki haftalık XR kontrolleri ile değerlendirildi. İstenen boy uzaması ve tibial düzeltme sağlanınca femur çivisi kilitlendi. Operasyondan yaklaşık 6 hafta sonra eksternal fiksatorler uzaklaştırıldı. IM çiviler konsolidasyon fazında kemiği destekledi ve distraksiyon fazının sonunda eksternal fiksatorün uzaklaştırılmasına izin verdi.

**Bulgular:** Hasta operasyon sonrası altıncı ayında rejenere olan kemik kalitesi, eklem hareket açıklığı ve ağrı yönünden değerlendirildi. İlk operasyondan altı ay sonra benzer işlem sol femur ve sağ tibia için de uygulandı. Bir yılın sonunda hastanın ağrısı yoktu, hareket açıklığı tüm eklemlerde tamdı. Son kontrolde hasta için tatmin edici uzatma (her iki ekstremitede için 5 cm) sağlanmıştı. Her iki alt ekstremitede tibia vara deformitesi düzelmiş ve mekanik aks Alt ekstremitede mekanik aksı sağlanmıştı. Tibia vara deformitesi ve tibianın mekanik aksı düzeltilmişti. Uygulama boyunca herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

**Çıkarımlar:** Akondroplazi orantısız boy kısalığının en sık görülen formudur. Uzatma işlemi genelde eksternal fiksator kullanılarak gerçekleştirilir. Eksternal fiksatorler, akondroplazili hastalarda ekstremitelerin kısa olması, tedavinin birçok seansta yapılması ve uzun süre fiksator kullanımı nedeniyle rahatsızlık oluşturabilir. Bu olgu sunumunda IM çivi üzerinden eksternal fiksator kullanılarak fiksator kullanım süresini ve gelişebilecek çeşitli komplikasyonları (pin dibi enfeksiyonu, eklem sertliği vb.) azalttığımızı düşünüyoruz.

## EKS - P7 Web tabanlı yazılımı ile kemik deformitesi düzeltme aracı (spider frame) kullanımı sonuçlarımız

Ali Çağrı Tekin<sup>\*1</sup>, Mehmet Selçuk Saygılı<sup>2</sup>, Cem Zeki Esenyel<sup>1</sup>, Müjdat Adaş<sup>1</sup>, Süleyman Semih Dedeoğlu<sup>1</sup>, Haluk Çabuk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada alt ekstremitde kısalık ve deformitesi olan hastalarda bilgisayar destekli eksternal fiksatorün (spider frame) etkinliği, fonksiyonel ve radyolojik sonuçları araştırıldı.

**Yöntem:** 2012-2015 yılları arasında alt ekstremitde uzun kemiklerinde deformite ve kısalık nedeniyle spider frame uygulanarak tedavi edilmiş 17 hasta (14 erkek, 3 kadın) çalışmaya alındı. Hastaların ameliyattan önce ve eksternal fiksator çıkarıldıktan sonraki kontrollerinde alt ekstremitde ortoröntgenografileri çekilerek uzama miktarı, kaynama durumu ve aks açıları değerlendirildi. Tüm hastalarda ameliyat öncesi Paley'in zorluk skalasına göre zorluk sınıflaması yapıldı. Ameliyat sonrası tibiya yapılan operasyon sonuçları ASAMI'nin modifiye ettiği Paley kriterlerine, femura yapılan operasyon sonuçları Paley'in tanımladığı skorlama sistemine göre değerlendirildi. Eksternal fiksator ve distraksiyon indeksleri hesaplanarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 24.58 (5-51) yıl. Spider frame 10 hastada femura, 7 hastada tibiya uygulandı. Ortalama uzatma miktarı 3.05 (1-6) cm, ortalama takip süresi 15 (6-31) aydı. Hastalarda fiksatorün ortalama kalış süresi 205.2 (104-300) gündü. Eksternal fiksator indeksi, ortalama 67 (38-300) gün/cm idi. Distraksiyon indeksi ortalama 10.44 (7-15) gün/cm idi. Paley kriterlerine göre, tedavi sonunda femurda %90 mükemmel ve iyi sonuç, %10 orta sonuç elde edildi. Tibiada %100 mükemmel ve iyi fonksiyonel sonuç ve yine tibiada %85.71 mükemmel ve iyi kemik sonuç elde edildi.

**Çıkarımlar:** Bilgisayar destekli eksternal fiksator sistemi (spider frame), deformite ve kısalık vakalarında kolayca uygulanabilerek, yüksek teknolojik yazılımı sayesinde ameliyat sonrasında da deformiteye müdahale imkanı tanılarak tek aşamalı düzeltme sağlamaktadır.

## EKS - P8 Tibia pilon kırıklarında minimal invaziv yöntemle hibrid eksternal fiksasyon: Teknik not

Ahmet Murat Bülbül<sup>1</sup>, Ersin Kuyucu<sup>\*2</sup>, Ferhat Say<sup>3</sup>, Adnan Kara<sup>2</sup>, Mehmet Erdil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi İstanbul, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Öndokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada; kliniğimizde schanz vidaları ile minimal invaziv yöntemle eklemi redukte edip, hibrid eksternal fiksator uyguladığımız tibia pilon kırıklı hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 42 tibia pilon kırıklı hasta (29 erkek, 13 bayan) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların retrospektif değerlendirilmesi elektronik chartlar üzerinden yapıldı. Oniki aydan az takibi olan ve klinik takiplerine katılmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Ortalama yaş; 37.7 (22-47) yıl, ortalama takip 21.4 (12-44) aydı. Hastaların tamamı yüksek enerjili travmaya maruz kalmıştı. 22 (%52.4) olguda kırık kapalı, 11 (%26.2) olgu Gustilo-Anderson sınıflamasına göre tip 1, sekiz (%19) olgu tip 2, bir (%2.4) olgu tip 3A açık kırık olarak saptandı. Ortalama ameliyat süresi 45 (30-70) dakika olup hiçbir hastada ameliyat sonrası kan verme ihtiyacı olmadı. Olgularımızın tamamında kırık kaynaması gerçekleşti ve ortalama kaynama süresi 17 (12-32) haftaydı. Ortalama lateral distal tibia açısı 89 derece (84-92) idi.

**Çıkarımlar:** Uyguladığımız teknikte; minimal yumuşak doku diseksiyonu ile floroskopi ile eş zamanlı shanz vidası kullanılarak stabil reduksiyon kısa sürede sağlanmıştır, hiç major komplikasyon rastlamadan hastaların erken yük vermesi ve diz hareketine imkan verilmiş böylece eski günlük yaşamlarına erken dönmeleri sağlanmıştır. Mini open teknikle, shanz vidaları kullanılarak yapılan kalıcı hibrid eksternal fiksator tibia pilon kırıklarında hızlı ve kolayca uygulanabilen morbiditesi düşük, iyi sonuçları olan bir yöntem olarak akıldta tutulmalıdır. Ancak uzun dönem, karşılaştırmalı, randomize prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

## EKS - P9 Olgu sunumu: 24 cm'lik alt ekstremitde uzunluk farkının intramedüller çivi üzerinden düzeltilmesi

İbrahim Karaman<sup>\*</sup>, İbrahim Halil Kafadar, Ali Eray Günay, Mehmet Halıcı

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Amaç yanık sonrası sol alt ekstremitde 24 cm'lik kısalığı olan ve yaklaşık 14 cm uzatma yapılan hastayı sunmaktır.

**Yöntem:** Kırk dört yaşında erkek hasta sol alt ekstremitde kısalığı nedeniyle polikliniğimize başvurmuş. Öyküsünde 2 aylıkken geçirdiği yanık sonrası dizinde hareket kısıtlılığı ve gelişim dönemi sonunda sol alt ekstremitesinde kısalık geliştiği öğrenildi. Hastada postür bozukluğu, sol kalça ve ayak bileği hareketlerinde kısıtlılık mevcuttu; diz 10 derecede fleksiyonda kontrakte idi. Sol alt ekstremitde 24 cm kısalık ölçüldü. Sol dize ekstansiyonda artrodez ve sol alt ekstremitde uzatma amaçlı cerrahi planlandı. Hastanın boyuna uygun özel olarak yapılan intramedüller çivinin temininden sonra klasik antegrad femoral çivi yerleştirilmek üzere planlama yapıldı. Fossa priformisden girildikten sonra femur uygun boylar ile rimirize edildi. Daha sonra diz anterior insizyonu ile açıldı ve diz eklemi artrodez için hazırlandı. Daha sonra femurdan geçilen yerleştirici yardımı ile rimirize tibiya geçildi ve rimirizasyona devam edildi. Hastaya özel yapılan intramedüller çivi fossa priformisden girilerek yaklaşık 14 cm'lik kısmı dışarda kalacak şekilde tibiya kadar yerleştirildi ve tibia distalinden kilitlendi. Daha sonra femur subtrokanterek ve tibia proksimal metafizer bölgeden 2 adet osteotomi yapıldı. Osteotomi sonrası uzatmayı yapabilmek üzere femur ve tibiya osteotominin proksimal ve distaline şanzlar gelecek şekilde eksternal fiksator yerleştirildi. Uzatma prensiplerine uyularak ameliyat sonrası 7. günde başlanmak kaydıyla her iki osteotomi sahasından günde 1 mm olacak şekilde uzatma işlemi yapıldı. 14 cm'lik uzatma tamamlandıktan sonra eksternal fiksator çıkarıldı, intramedüller çivi sistemi kilitlendi ve konsolidasyon beklendi. Konsolidasyon sonrası uzunluk farkı 10 cm olarak ölçüldü. Hastanın sol alt ekstremitesinde 5 cm yükseklik verilerek hastanın mobilizasyonu sağlandı.

**Bulgular:** Alt ekstremiteler arası uzunluk farkı sıklıkla bir ekstremitenin konjenital, gelişimsel veya post travmatik nedenlere bağlı olarak kısa kalmasından ortaya çıkar. Bu uzunluk farkı 2 cm'ye kadar tolere edilebilirken 2 cm üzerindeki farklar tedaviye ihtiyaç duyarlar. Tedavide kısa ekstremitde altına yükseklik kullanımı ile konservatif takip edilebilirken cerrahi metodlarla uzun ekstremitde kısaltılabilir veya kısa olan ekstremitde uzatılabilir. Uzatıcı cerrahilerde sıklıkla kallatozis yöntemi uygulanır. 10 cm üzerinde uzatma nadiren yapılmaktadır.

**Çıkarımlar:** Alt ekstremitde kısalıkları tedavi edilmediğinde sadece alt ekstremitde kısalığına bağlı yürüyüş kusuru olmaktan çıkmakta, pek çok ek soruna sebep olabilmektedir. Bu sebeple uygun hastalarda cerrahi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sayede her iki alt ekstremitenin yere basması; vücut yükünün eşit paylaşılması, pelvik tiltin engellenmesi ve kısalığın doğuracağı ek sorunları önüne geçilmesi sağlanabilmektedir.

## EKS - P10 Eksternal fiksator uygulanan perthes hastalarında ağırlık aktarma eğitiminin yürüme kapasitesi üzerine etkileri

Hande Güney\*<sup>1</sup>, Salih Marangoz<sup>2</sup>, İnci Yuksele<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi Bölümü; <sup>2</sup>Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı eksternal fiksator uygulanan Perthes hastalarında cerrahi sonrası erken dönemde başlanan ağırlık aktarma eğitiminin sonuçlarını incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya Perthes tanısı alan 7 çocuk (yaş: 6.5±1.3, VKİ: 13.3±2.3) dahil edildi. Hastaya cerrahi sonrası diz ve kalça çevresi kaslarına kuvvetlendirme egzersizleri uygulandı. Ağırlık aktarma eğitimi, aşamalı olarak yürüteç yardımı ile oturma pozisyonunda ayağa kalkma ardından öne-yana-arkaya adım alma ve iki ayak üzerinde sağa-sola ağırlığını verme şeklinde günde 2 kez 6 hafta boyunca çalıştırıldı. Cerrahi sonrası hastaların yataktan kalkıp geri dönme mesafesi haftalık olarak metre (m) cinsinden değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların cerrahi sonrası ikinci gün yürüteçle ayakta durabildiği fakat etkili olarak yürüyemedikleri belirlendi. Hastaların yürüme mesafesi cerrahi sonrası 3. günde 5.2±1.2 adım, 1. haftada 10.3±2.4 adım, 2. haftada 2.7±1.3 m, 3. haftada 3.1±1.1 m, 4. haftada 5.1±2.1 m, 5. haftada 5.2±3.4 m, 6. haftada 6.2±3.4m ve 7. haftada sonunda 6.6±1.9m idi.

**Çıkarımlar:** Eksternal fiksator uygulaması Perthes'li hastalarda kullanılan yöntemlerden biridir. Ağırlık aktarma eğitimi, mobilisasyonun yanında kemik dansitesinin korunması açısından da önem arz etmektedir. Bu çalışma eksternal fiksator uygulanan Perthes'li hastalarda ağırlık aktarma eğitiminin fonksiyonel kazanımları iyi yönde etkilediğini göstermektedir.

## EKS - P11 Otoklavize otolog femoral segment ile femoral kemik defekti rekonstrüksiyonu

Ali İhsan Tuğrul\*, Sadettin Çiftci, Hakan Şenaran, Selim Safalı, Fatih Durgut, Ali Özdemir

Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Travmatik kemik defektli femur kırıklarının kaynaması zordur. Şuana kadar travma sonrası kırık femoral fragmanın ekstreze olduğu ve bu fragmanların otoklavizasyonundan sonra kemiğe replasmanı sonrası başarılı sonuç görüldüğü literatürde 3 olgu tarif edilmiştir. Biz bu olgumuzda motorsiklet kazası sonrası açık femur kırığı ile gelen hastamızın tedavi sonucunu bildirmek istedik.

**Yöntem:** 18 yaşında erkek hasta motorsiklet kazası sonrası acil servise getirildi. 12 cm femoral segmen-

tin dışında olduğu femurda yaklaşık 5 cm lik açık yararı vardı. Tibiada 1.5 cm'lik açık yara ve tibia shaft kırığı vardı. Acil serviste ekstreze femoral segment ekstreze olmuş kaslı dokudan ayrılarak serum fizyolojik ve povidon iyodürle yıkanıp steril örtü ile sarılarak oroklava gönderildi. Hasta ameliyata alındı. Ameliyathanede açık yaraları bol yıkanarak temizlendi. Ardından otoklavize sterilize edilmiş femoral fragman operasyon esnasında ayrılmış olduğu femoral segmente anatomik redukte edilerek 2 adet vida ile tespit edildi. Arından femur ve tibia shaft kırıkları anatomik redukte edilerek monolateral eksternal fiksatorle tespit edildi.

**Bulgular:** Hasta 5 gün serviste takip edildi. Takibi süresince antibiyotik tedavisi verildi. Yara yeri problemi olmadı. 5. günde femur shaft kırığı retrograd ve tibia shaft kırığı antegrad intramedüller çivi ile nihai tespiti yapıldı. Kırık tespitlerinin sağlanması sonrası fizik tedavi kontrolünde rehabilitasyon sürecine başlandı. Postop 5. ayda kırığın kaynadığı ve fonksiyonel sonucun tama yakın olduğu görüldü. Femurda heterotopik ossifikasyon vardı. Hastanın 15 aylık poliklinik takibinde osteomyelit bulgusuna tedavisi sırasında rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Açık kırıklar ortopedik travmatolojide sık karşılaşılan durumlardır. Motorsiklet kazası gibi yüksek enerjili travmalarda parçalı ve segmenter kırıklar sık görülmektedir. Bu tarz defektif kırıklarda kaynama problemleri sık görülür. Kısalık, osteomyelit veya deformite hastalar defalarca operasyon geçirmektedirler. Biz bu vakamızda bu olgumuzda belirtilen olası komplikasyonların yaşanabileceği ekstreze olmuş segmenter femur kırığının otoklavize edilmiş halde rekonstrükte edilmesinin mümkün olduğu yakın bir sonuç doğurduğu görüldü.

## EKS - P12 Ekstremitte uzatma gerektiren kompleks olgularda kombine teknik sonuçlarımız

Ahmet Çağrı Uyar\*, Mehmet Erdem, Deniz Alptekin, Alauddin Kochai, Mustafa Uysal, Mustafa Uysal, Mehmet Türker

S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ekstremitte kısalığı ve/veya kemik defekti bulunan ve kombine teknik (eksternalfiksator ve intramedüller çivi) ile tedavi edilmiş hastaların klinik sonuçlarının incelenmesi.

**Yöntem:** Ekstremitte kısalığı tanısıyla kombine teknik kullanılarak tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Kombine teknikte; sirküler ekstrenalfiksator veya LRS tipi unilateral eksternal fiksator ve intramedüller çivi kombinasyonu kullanıldı. Tüm hastalarda, uzatma sonlandırıldığında intramedüller çivi distal vidaları ile kilitlendi ve ekstrenalfiksator çıkarıldı. Hastalar yaş, taraf, etyoloji, uygulanan anatomik bölge, kullanılan sistem, kısalık miktarı, uzatma süresi, defekt olup olmaması ve komplikasyon olup olmasına göre sınıflandırıldı.

**Bulgular:** 7'si erkek, 3'ü kadın toplam 10 hastanın, ortalama yaşları 33 (16-59) idi. Hastaların 7'si travmaya bağlı, 2 hastada doğumsal (konjenital) nedenler ve 1 hastada ise polio sekeli vardı. Etiyolojik nedeni travma olan 7 hastanın 3'ünde psödoartroz mevcuttu. Hastaların ortalama kısalık miktarı 35

mm (10-60mm) bulundu. Hastaların 5'inde uzatma uygulanan bölge femur, diğer 5 hastada ise tibiyadı. 10 hastanın 4'ünde LRS tipi fiksator, diğer 6 hastada ise sirküler eksternal fiksator ve intramedüller çivi kombinasyonu kullanıldı. 2 hastada kemik defekti mevcuttu (4-7cm). Hastaların ortalama uzatma süresi 86.5 gün (55-120) bulundu. Psödoartroz bulunan 3 hastanın 2'sinde postoperatif dibi enfeksiyonu, 1 hastada iseyara yeri enfeksiyonu görüldü. Pin dibi enfeksiyonu görülen hastaların fiksator kalış süresi daha uzundu (110-120 gün). Ortalama fiksatorindeksi 21.2 cm/gün (12-36) olarak hesaplandı.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızda ekstremitte kısalıklarının çoğu travma ve bu travmalar için yapılan tedavi sonrası komplikasyonlara bağlıdır. Ekstremitte kısalığı hangi nedene bağlı olursa olsun kombine teknik tedavi süresini kısaltan bir yöntemdir. Kompleks vakalarda postoperatif komplikasyon riski daha fazladır. Pin dibi enfeksiyonu fiksatorün kalma süresi ile orantılıdır. Bu yöntemle fiksator, uzatma bittiği anda çıkarılabileceği için pin komplikasyon riskini de azaltmaktadır.

## EKS - P13 Ayakta ekin deformitelerinin bilgisayar destekli akıllı fiksator yardımı ile düzeltilmesi erken dönem sonuçlarımız

Osman Nuri Özyalvaç\*, Tolga Tüzüner

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İhmal edilmiş ayak deformiteleri tedavileri oldukça zor ve tartışmalı olan hastalıklardır. Genellikle hastalar rijidite nedeni ile akut düzeltme için uygun değildir ve tedavide tedrici düzeltme için ilizarov tipi eksternal fiksatorler oldukça sık kullanılır. Ayak ve ayak bileği gibi karmaşık bir eklem için ilizarov yöntemi ile düzeltmesi de oldukça zordur. Henüz yeni kullanılmaya başlanan ön ayak ve kalkaneus için farklı düzeltme düzlemleri bulunan bilgisayar destekli fiksatorlerin tedavideki bu boşluğu doldurabileceğini düşünmekteyiz.

**Yöntem:** Son bir yıl içerisinde kliniğimize başvuran ayakta nörolojik zeminde gelişen, ihmal edilmiş ileri ekin deformitesi olan dört hastaya bilgisayar destekli akıllı fiksator sistemi ile düzeltme yapıldı. Hastaların tümüne aşil uzatması plantar fasiyotomi ve posterior kapsül gevşetmesi uygulandı bir hastaya tarsal osteotomi yapıldı hastalar ortalama 6 ay süre ile takip edildi bir hastada metatars kırığı gelişmesi üzerine tedaviye ara verildi diğer üç hastada erken dönemde başarılı sonuçlar alındı.

**Bulgular:** Bir hastada metatars kırığı gelişmesi üzerine tedaviye ara verildi diğer üç hastada erken dönemde başarılı sonuçlar alındı.

**Çıkarımlar:** Tedrici düzeltme endikasyonu bulunan ayak ve ayak bileği deformitelerinde Bilgisayar destekli fiksatorler uygulama kolaylığı tedavi seyrine çeşitli ek düzeltmeleri yapılabilirliği sebebi ile önceki tedavi yöntemlerinin yerini alabilir.



## El ve Mikrocerrahi

### EL - P1 Metafizler parçalanmalı distal radius kırıklarında konservatif tedavi ile cerrahinin karşılaştırılması

Hakan Şeşen<sup>1</sup>, İsmail Demirkale<sup>1</sup>, Mert Karaduman<sup>1</sup>, Anıl Taşkesen<sup>2</sup>, Özkan Öztürk\*<sup>1</sup>, Murat Altay<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi; <sup>3</sup>Ankara

**Amaç:** Metafizler parçalanmalı erişkin distal radius kırıklarında konservatif tedavi ve cerrahi sonuçlarını karşılaştırmak

**Yöntem:** 2012-2014 senelerinde acil servise distal radius kırığı tanısıyla başvuran ve en az üç aylık takibi olan 152 erişkin hasta (96K, 66E) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara acil serviste kapalı redüksiyon ve uzun kol sirküler alçı yapılmış ve redüksiyon kriterlerini karşılamayan hastalara distal radius volar anatomik plaklama yapılmıştır. Konservatif tedavi uygulanan hastalarda 3. haftada kısa kol alçıya geçilmiş ve 6. haftada alçı çıkarılarak aktif ve pasif ROM egzersizleri başlanmıştır. Cerrahi yapılan hastalara 1 hafta kısa kol atel uygulanmış ve erken ROM egzersizleri başlanmıştır. Hastaların haftalık iki yönlü el bileği grafleriyle kaynama takibi yapılmıştır. 6. haftada ve 3. ayda aktif fleksiyon-ekstansiyon ROM'ları, DASH skorları ve ortalama kaynama süreleri karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** 79 hastaya (46 K, %58.22 33-79 yaş, 58.39±12.87; 33E, %41.77, 20-69 yaş, 47.81±11.21) cerrahi yapılmış olup 73 hastaya (50 K, %68.49, 30-83 yaş, 57.64±14.73; 23 E, %31.50, 18-70 yaş, 48.76±13.56) konservatif tedavi uygulanmıştır. Konservatif tedavi uygulanan hastalardaki ortalama kaynama süresi 6.4 hafta (±0.9), cerrahi yapılan hastalarda ise 5.7 hafta (±0.5) olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.00001, %95). Konservatif tedavi uygulanan hastalarda 6. haftadaki ortalama aktif fleksiyon ROM'u 30.7 derece (±4.3), cerrahi yapılanlarda ise ortalama 57.4 derece (±5.3) olup aradaki fark istatistik açıdan anlamlıdır (p<0.00001, %95). Konservatif tedavi uygulanan hastalardaki 6. hafta ortalama ekstansiyon ROM'u 25.5 derece (±4.3), cerrahi yapılanlarda ise 45.6 derece (±6.5) olup aradaki fark istatistik açıdan anlamlıdır (p<0.00001, %95). Konservatif tedavi uygulanan hastalardaki 3. ay ortalama fleksiyon ROM'u 65.3 derece (±5.6), cerrahi yapılanlarda ise ortalama 67.8 derece (±5.3) olup aradaki fark anlamlı saptanamamıştır (p=0.57). Konservatif tedavi uygulanan hastalardaki 3. ay ekstansiyon ROM'u ortalama 45.7 derece (±4.7), cerrahi yapılanlarda ise ortalama 58.9 derece (±5.3) olup aradaki fark istatistik açıdan anlamlıdır (p<0.00001, %95). Konservatif tedavi uygulanan hastalardaki altıncı hafta ortalama DASH skoru 77.58 (±5.87), cerrahi yapılan hastalarda ise bu değer 25.83 (±3.27) olup aradaki fark istatistik açıdan anlamlıdır (p<0.00001, %95). Üçüncü ay DASH skorları karşılaştırıldığında konservatif tedavi yapılan hastalarda ortalama değer 34.43 (±5.82), cerrahi yapılanlarda ise ortalama 17.74 (±2.10) olup aradaki fark istatistik açıdan

anlamlıdır (p<0.00001, %95).

**Çıkarımlar:** Erişkin metafizer parçalanmalı distal radius kırıklarında volar plaklama konservatif tedaviden erken kaynama ve eklem hareket açıklığının yeniden sağlanması yönünden üstündür. Üç ay sonunda daha iyi fonksiyonel sonuçlarla karakterizedir.

### EL - P2 İleri yaş hastalarda unstabil radius distal uç kırıklarında eksternal fiksator ve alçı tedavisinin karşılaştırmalı sonuçları

Hüseyin Balkarlı\*<sup>1</sup>, Sadullah Turhan<sup>1</sup>, Coşar Karagöl<sup>2</sup>, İbrahim Oymak<sup>3</sup>, İbrahim Öztürk<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel İMC Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon

**Amaç:** Bu geriye dönük çalışmamızda; unstabil radius distal uç kırığı olan hastalarda, kapalı redüksiyon ile eksternal fiksasyon (KREF) ve kapalı redüksiyon ile uzun kol alçı (KRUA) uygulanan hastaların radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimize, unstabil radius distal uç kırığı nedeni ile başvuran 67 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların tamamına klinik değerlendirme olarak DASH-T skoru, Gartland ve Werley'in değerlendirme skoru, elin kavrama gücü ve palmar çimdik kuvvetinin değerlendirilmesi yapıldı. Radyolojik değerlendirme olarak; radial inklinasyon, palmar eğim, radial uzunluk, ulnar varyans, eklem içi basamak ve ulnar styloid kırığı değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 67 hastanın 35'ine (%52.2) KREF ve 32' sine (%47.8) KRUA uygulandı. Hastaların yaş ortalaması KREF grubunda 70.1, KRUA 69.7 idi. Ortalama takip süresi (ay) KREF grubunda 12.9, KRUA 13.6 idi. DASH-T skoru KREF grubunda 35.7 ve KRUA 36.3 idi. Gartland ve Werley'in skorlaması ise KREF grubunda 12.9, KRUA 13.6 idi. Gartland ve Werley klinik değerlendirme kriterlerine göre KREF grubunda ki 35 hastanın 4'ünde (%11.4) mükemmel sonuç, 26'sında (%74.3) iyi ve 5'inde (%14.3) orta sonuç elde edilirken KRUA grubundaki 32 hastanın 4'ünde (%12.5) mükemmel sonuç, 21' inde (%65.6) iyi ve 7' sinde (%21.9) orta sonuç idi. KREF grubunda elin kavrama gücü 29.7 ve palmar çimdik kuvveti 5.4 bulundu, KRUA grubunda ise elin kavrama gücü 30.6, palmar çimdik kuvveti 5.8 idi. Hastaların DASH-T ve Gartland, Werley'in skorları arasında her iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Çalışmaya alınan hastaların elin kavrama gücü ve palmar çimdik kuvveti ölçümlerinde hem grup içi sağlam taraf hem de gruplar arası fark saptanmadı. Radyolojik değerlendirmelerde her iki grup içerisinde ve gruplar arası fark saptanmadı. Her iki grupta da yeterli radyolojik düzleme sağlanmasına rağmen ulnar styloid kırığı eşlik eden hastalarda, DASH-T ve Gartland ve Werley'in skorları yüksek idi.

**Çıkarımlar:** Unstabil distal radius kırığı olan hastalarda; KREF ve KRUA uygulaması klinik ve

radyolojik olarak yeterli düzelmeyi sağlamaktadır. Unstabil distal radius kırığına ulnar styloid kırığının da eşlik ettiği hastalarda ise hem KREF hem de KRUA radyolojik olarak yeterli düzelmeyi sağla- rken klinik olarak yeterli düzelmeyi sağlamaz.

### EL - P3 Radius distal uç kırıklarında eksternal fiksator ve kirschner teli uygulaması sonuçlarımız

Deniz Alptekin\*, Eren Uyan, Hakan Basar, Alper Kurtuluş, Mustafa Erkan İnanmaz, Aytaç Cebesoy

S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde eksternal fiksator ve beraberinde kirschner teli ile tespit edilen radius distal uç kırığı tedavisi sonuçları değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 2013-2015 yılları arasında parçalı radius distal uç kırığı olan 15 hasta dahil edildi. Frykman sınıflamasına göre sınıfladık. Hastalar unilateral el bileği eksternal fiksator (penning tipi fiksator) 2 adet proksimal ve 2 adet distal schanz çivileri kullanılarak ve standart 2 adet Kirschner teli ile tespit edilerek tedavi edildi. Preop ve postop radyolojik görüntülerinde radyolojik ölçümler yapıldı. Anterior posterior graflerinde inklinasyon açısı (preop-postop), eklem hattında basamaklaşma ve radial kısıklığı ölçüldü. Lateral graflerinde ise volar tilti değerlendirmeye aldık.

**Bulgular:** Hastalarımızın Ortalama yaş 49.9 (27-85). 6'sı (%40) kadın 9'u (%60) erkekti. Kırıkların 7'si düşme 8'i trafik kazası nedeniyle oldu. Hastalar ortalama olarak 1.6 (0-5) günde opere edildi. Frykman sınıflamasına göre hastalarımızın 1'i tip 1, 2'si tip 2, 5'si tip 3, 4'si tip 4, 3'si tip 7 idi. Inklinasyon açısı postoperatif dönemde sadece 2 hastada değişmezken preop ortalama 18 (9-30), postop ortalama 23 (12-30). Eklem hattında basamaklaşma postop ortalama 0.8 (0-2.5). Radial kısıklık ortalama 12.7 (8-20). Volar tilt ortalama 13.5 (8-19) idi

**Çıkarımlar:** Hastalarımızın postop takiplerinde enfeksiyon ve kaynamama görülmemiştir. Kullanılan kombine metodla hastaların radyolojik değerlendirilmesine göre anatomik restorasyonun sağlanabildiği ve korunabildiği görülmüştür. Çok parçalı veya eklem içi kırıklarda eksternal fiksator + K teli kombinasyonu minimal invaziv ve redüksiyon kaybının az olması açısından tavsiye edilir.

### EL - P4 Kistik skafoid pseudoartrozlarında perkutan greftleme tekniği

Muhittin Şener\*<sup>1</sup>, Kaya Turan<sup>2</sup>, İzge Hakan Günel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katip Çelebi Üniversitesi İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kistik skafoid pseudoartrozu olgularında

perkutan greftleme tekniğini tanımlamak.

**Yöntem:** Tanımlanan teknik kesin ölçütlere uyan hastalara uygulanmıştır. Hastalarda öncelikle en az 3 aylık kırık öyküsü olması şartı arandı. Sonrasında çekilen MR'larda avasküler nekroz bulgusu olmadığı görüldü. Cerrahi Teknik: Hasta genel anestezi altında hazırlandı. Kırık hattının yerleşimine göre volar yada dorsalden skopi kontrolünde uygun pozisyonda 1 adet k teli yollandı. Yaklaşık 0.5 cm'lik insizyon yapılarak k teli üzerinden drillleme yapıldı. Kistik alan ve distal korteks 2-3 mm proksimal drillendi. K teli üzerinden Jam Sheedy Trokarı yerleştirildi. İliak kanada mini insizyon yapılarak motor yardımıyla kanselloz greft alındı. Alınan greftler jam sheedy üzerinden kistik alana yerleştirildi. Skopi kontrolünde radyolusen olan kistik alanın yerleştirilen kemik greftleriyle radyodens hale geldiği görüldü. 1 adet uygun boyda başsız kanüllü konik vida yerleştirilerek tespit tamamlandı.

**Bulgular:** Teknik perkutan vidalama yapmayı bilen birisi açısından bir zorluk göstermemektedir. Ameliyat süresi en fazla 10 dakika kadar uzamaktadır. Açık greftlemeden ise çok daha kısa sürmektedir.

**Çıkarımlar:** Sınırları net olarak belirlenmiş endikasyonlarda (Psödoartroz olması, kistik oluşum bulunması ve MR'da avasküler nekroz bulgusu olmaması) iyi ve kolay bir teknik olarak görülmektedir. Şu an için "teknik not" olarak sunduğumuz bu yöntemle ilgili çok merkezli prospektif çalışma yürütülmektedir.

## EL - P5 İzole karpal trapezium çıkığı

**Bekir Eray Kılınç<sup>1</sup>, Adnan Kara\*<sup>2</sup>, Mehmet Mesut Sönmez<sup>3</sup>, Yunus Öc<sup>4</sup>, Savaş Çamur<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>İğdir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Istanbul Hamidiye Şişli Etfal Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Ağrı Doğubayazıt Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İzole trapezium çıkığı standart radyografiler ile tanısı zor ve BT nin tanı ve tedavi programı açısından gerekli duyulduğu çok nadir görülen bir el bileği yaralanmasıdır. Tedavi için literatürde bakıldığında bir çok tedavi yönteminden bahsedilmiştir. Bizim çalışmamızda açık redüksiyon ve Kirschner teli fiksasyon yöntemi ile tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** 21 yaş hamur işçisi erkek hasta, sağ el dominant ve sağ el bileği merdane içerisinde ezilme yaralanması nedeni ile acil polikliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan ortopedik muayenesinde sağ el bileğinde yaygın ödem, el bileği dorsal yüzde 2 mm çapında yara, el bileği eklem hareketleri ağrılı ve kısıtlı idi. Radyografi incelemesinde os trapezium volare ve radial tarafa doğru tam çıkık ve ek osseöz patoloji olarak ikinci metakarp proksimal uç kırığı saptandı. Hastaya acil poliklinik şartları altında kapalı redüksiyon tatbik edildi. Alınan radyografi kontrolü sonrası tam redüksiyon sağlanamadığı saptandı. Mevcut olan yumuşak doku yaralanması ve açık çıkık profilaksisi planlanarak, kısa kol istirahat ateli sonrası hasta ödem, dolaşım takibi ve antibiyoterapi açısından servismize in-

terne edildi. İlk 24 saatlik vazodilatör tedavi ve üç günlük antibiyoterapi sonrası hasta ameliyata alındı. Genel anestezi altında turnike uygulamasını takiben el bileği dorsalden trapezium üzerinden longitudinal uzanımlı insizyon tercih edildi. Trapezium volare ve radial tarafa deplase idi. Trapezium ile diğer karpal kemikler ve metakarpalar arasındaki bağlar yırtıldı. Trapezium redükte edilerek 2 adet Kirschner teli ile fiksasyon sağlandı. Kapsül ve ligaman tamiri ile operasyon sonlandırıldı. Operasyon sonrası baş parmağı içerisine alan kısa kol alçı atel tatbik edildi.

**Bulgular:** Dört haftalık immobilizasyon sonrası Kirschner telleri ekstrakte edildi. Dikkatli aktif harekete başlanarak rehabilitasyon programına alındı. Ameliyattan dört ay sonra yapılan kontrolde hastanın eklem hareketlerinde ağrı ve kısıtlılık saptanmadı. Radyografide karpometakarpal eklem normaldi, avasküler nekroza ait bulgu saptanmadı ve artroz lehine bulgu yoktu. Hasta sosyal ve iş yaşantısına tam olarak geri döndü.

**Çıkarımlar:** Karpal çıkıklar nadir görülen ve çoğunlukla yüksek enerji içeren travma sonrası oluşan yaralanmadır. Trapeziumu çevre el bileği ve metakarp kemiklerine bağlayan ligamentler oldukça güçlüdür. Tam çıkık oluşabilmesi için el bileğinin oldukça güçlü direkt travmayla karşılaşması gerekir. İndirekt travma genellikle 1. metakarp bazisinde kırık ya da tam olmayan trapezium çıkığına neden olur. Literatürde ek karpal patoloji olmaksızın izole trapezium çıkığına rastlanmamaktadır. Bizim olgumuzda çikiktan; ağır direkt travmanın sorumlu olduğu açıktır. Bizim seçtiğimiz dorsal yaklaşımla açık redüksiyon ve Kirschner telleri ile fiksasyon ve interkarpal ligament tamiri başarı sonuç itibarı ile benzeri vakalarda tercih edilebilecek bir tedavi yöntemidir.

## EL - P6 Metakarp kırıklarında ARİF uygulama sonuçlarımız

**Selim Türkkân<sup>1</sup>, Harun Yasin Tüzün<sup>1</sup>, Hakan Zeybek<sup>2</sup>, Yalçın Külahç<sup>3</sup>, Mustafa Kürklü\*<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı El Cerrahisi Bilim Dalı; <sup>2</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı El Cerrahisi Bilim Dalı

**Amaç:** Metakarp kırıklarında, ARİF (açık redüksiyon internal fiksasyon) uygulaması sonrası klinik ve fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi

**Yöntem:** Ocak 2011- Ocak 2015 tarihleri arasında metakarp kırığı nedeni ile konservatif tedavi edilemeyen ve ARİF uygulanan hastalar retrograd olarak tarandı. Çalışmaya 38 hastada 45 metakarp kırığı dahil edildi. 5 hastanın aynı elde 2 metakarp kırığı, 2 hastada 3 metakarp kırığı mevcuttu. Eşlik eden diğer kemik kırığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Metakarp kırıklarının fiksasyonu için mini plak uygulandı. Ameliyat sonrası 3. Günde pasif hareket başlandı, 4. haftada aktif el hareketleri başlandı. Fonksiyonel sonuçlar için parmak TEAHA (toplam aktif eklem hareket açıklığı), Q-DASH (Quick- Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) sorgulaması yapıldı.

**Bulgular:** Tüm hastalarda ortalama 6ncı haftada tam kaynama elde edildi. 1 hastada immobilizasyon

süresinin uzamasından dolayı gelişen hareket kısıtlılığı için gevşetme ameliyatı yapıldı. Vakalarımızda her hangi bir enfeksiyon, tendon rüptürü, kaynamama gelişmedi. Son kontrollerde ortalama TAEHA değeri ortalama 210 derece (dağılım 180-260) hesaplandı. Ameliyat edilen tarafta kavrama gücünde sağlam tarafa göre %4 (dağılım %0-%9) azalma görüldü. Q-DASH skoru ortalama 4.6 (dağılım 1-7.4) bulundu.

**Çıkarımlar:** Konservatif tedavi edilemeyen metakarp kırıklarında mini plak ile osteosentez erken harekete izin veren ve iyi klinik sonuçların elde edilebildiği tespit yöntemlerinden birisidir.

## EL - P7 Kapalı redükte edilemeyen 4. metatarsofalangeal eklem çıkığı: Olgu sunumu

**Sadettin Çiftçi\*, Fatih Durgut, Ali İhsan Tuğrul, Ali Özdemir, Selim Safalı, Mehmet Ali Acar**

*Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** İzole travmatik metatarsofalangeal eklem çıkıkları ender rastlanan yaralanmalardır. Biz nadir rastlanan ve kapalı olarak redükte edilemediği için açık redüksiyon ile tedavi ettiğimiz travmatik izole 4. Metatarsofalangeal eklem çıkığı vakasını paylaşmak istedik.

**Yöntem:** 19 y erkek motosiklet kazasından 4 gün sonra sağ ayak 4. parmakta ağrı, hareket kısıtlılığı ve şişlik nedeniyle acil servise başvurmuş. Acil servisten kliniğimize konsülte edilen hastanın fizik muayenesinde 4. parmakta deformite ve metatarsofalangeal eklem ve distalinde şişliği mevcuttu. Nörovasküler muayenesi normal olarak değerlendirildi. Çekilen grafilerde 4. Metatarsofalangeal eklem çıkık olduğu görüldü. 4. Metatarsofalangeal eklem çıkığının tedavisi için kapalı redüksiyon denendi ancak kapalı redükte edilemeyen üzerine genel anestezi altında açık redüksiyon yapılmasına karar verildi. 4. Metatarsofalangeal eklem dorsalden orta hatta longitudinal girildi. 4. Parmak proksimal falanksının dorsale ve laterale metatars başının plantara yer değiştirdiği, eklem hattına eklem kapsülünün girdiği ve bu sebeple eklem redüksiyonunun sağlanamadığı görüldü. Eklem kapsülü açılıp eklem redükte edildikten sonra tekrar kapsül onarımı yapıldı. Kapsül onarımından sonra eklem skopi ile kontrolünde redükte olduğu görüldü. Stabil olması nedeniyle tel ile fiksasyon uygulanmadı.

**Bulgular:** Kısa bacak atel ile 3 hafta yük vermesi engellenerek immobilizasyon uygulandı. Sonrasında atel çıkarıldı. 3 aylık takiplerinde hastanın herhangi bir şikayeti olmadı. Eklem hareket açıklığı tam olup, fonksiyonel kayıp olmadığı görüldü.

**Çıkarımlar:** Travmatik izole metatarsofalangeal eklem çıkığı nadir rastlanan yaralanmalar olup genellikle dorsolaterale ve dorsomediale çıkıklar görülür. Plantar çıkıklar çok daha nadir yaralanmalardır bu yaralanmaların büyük bölümü kapalı redüksiyon ile tedavi edilirler. Bazı durumlarda kapalı redüksiyon başarısızlıkla sonuçlanabilir. Kapalı redüksiyonun başarısız olduğu durumlarda açık cerrahi gerekmektedir.

## EL - P8 Epileptik atak sırasında hava yolu parmak ile açık tutulursa: Olgu sunumu

Seyran Kılınc\*, Abdulrahman Örtücü, Okay Bulut, Seyfi Gündüz Tezeren, Zekeriya Öztür

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İnsan ısınlıklarına bağlı el yaralanmaları genellikle kavga, tecavüz, cinayet, spor karşılaşmaları ve çocuk istismarı gibi durumlarda karşımıza çıkmaktadır. Nöbet geçiren hastaların hava yolunun açık tutulması için hastanın ağızına parmakla müdahale edilmesinin doğuracağı sonuçları literatürde sık karşılaşılmadığını gördük.

**Yöntem:** Bizim olgumuz hastanemiz endokrinoloji servisinde diabetes mellitus nedeniyle takip için yatırılan 65 yaşındaki bayan hastanın 45 gün önce yakınının epilepsi nöbeti geçirmesi sırasında hastanın ağızını açık tutabilmek için sağ el 2. parmak proksimal falanksının ağız içinde koymasıyla oluşan açık yarının ihmal edilerek ilk defa tarafımıza konsulte edilmesiyle görülmüştür.

**Bulgular:** Hastanın muayenesinde sağ el 2. parmakta şişlik, ağrı, ısı artışı, parmak dorsalinde 2 adet fistül ağzı olduğu ve kötü kokulu pürülan akıntı olduğu izlendi. Çekilen grafisinde proximal ve orta falanksta osteomyelit ile uyumlu litik görüntü ve proximal falanksta osteomyelite sekonder kırık olduğu izlendi. Laboratuvar değerlerinden sedimentasyon: 76, C-reaktif protein: 140, WBC: 15030 idi. Hasta debrütman için operasyona alındığında kemik yapıların, flexör ve ekstansör tendonların tamamen nekroze izlenmesi üzerine debrütman işleminin faydasının olmayacağı düşünüldük, hastaya metacarpofalangeal eklem seviyesinden açık amputasyon yapıldı. intra-op alınan kültür antibiyogram sonucu çıkana kadar hastaya ampicilin-sulbaktam 4x1 gr (IV) başlandı. İntra-operatif alınan kültürde Eikenella coordens üredi. Mevcut antibiyoterapiye devam edilen hastaya takiplerinde pansumanları temiz olarak izlenmesi ve enfeksiyon parametrelerinin normale gelmesi üzerine post-op 8. gün hastanın yara yeri debrütmanı ve kapaması yapıldı. Takiplerinde problem izlenmeyen hasta önerilerle taburcu edildi. Sonrasındaki kontroller de enfeksiyon bulgusuna raslanmadı.

**Çıkarımlar:** Bu olgu da epileptik nöbet geçiren hastaya ilk yardım da yanlış yaklaşımın ve insan ısınlığına bağlı el enfeksiyonunun geçiktirilmesinin uzuv kaybına kadar gidebileceğini anlatmaya çalıştık.



## EL - P9 AO/ASIF tip C distal radius kırıkları tedavisinde volar kilitli plak ile K-teli destekli eksternal fiksator uygulamalarının karşılaştırması

Altuğ Duramaz\*<sup>1</sup>, Evren Karaali<sup>2</sup>, Berhan Bayram<sup>2</sup>, Nezih Ziroğlu<sup>2</sup>, Alkan Bayrak<sup>2</sup>, Mustafa Gökhan Bilgili<sup>2</sup>, Cemal Kural<sup>2</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Babaeski Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** AO/ASIF tip C radius distal uç kırıklarında kilitli palmar plak tespiti ile K-teli destekli eksternal fiksator tespitinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Şubat 2010-Nisan 2013 tarihleri arasında distal radius parçalı intrartiküler kırığı nedeniyle opere edilen 114 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaşları 18 ile 86 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 44.9±15.4 yıldır. 56 hastaya (34 erkek, 22 kadın; ort. yaş 47±14.6) açık redüksiyon ve volar anatomik kilitli plak ile tespit, 58 hastaya (38 erkek, 20 kadın; ort. yaş 42.9±16) ise kapalı redüksiyon ve K-teli destekli eksternal fiksator ile tespit uygulandı. Volar kilitli plak grubunda 15 hastada ve eksternal fiksator grubunda 32 hastada ek kırık mevcuttu. AO/ASIF sınıflamasına göre, volar kilitli plak grubunda 16 kırık C1, 18 kırık C2, 22 kırık C3; eksternal fiksator grubunda ise 20 kırık C1, 16 kırık C2, 22 kırık C3 idi. Fonksiyonel değerlendirme için hastaların eklem hareket açıklıkları ve kavrama güçleri ölçüldü. Sonuçlar Gartland-Werley ölçeği ile değerlendirildi. Subjektif fonksiyonel değerlendirme Türkçe QuickDASH ölçeği ve vizüel analog skala (VAS) kullanıldı. İki grupta da hastalar en az 24 ay takip edildi (kilitli plak grubunda ort. 33.7±10.5 ay, eksternal fiksator grubunda 34.9±8.7 ay).

**Bulgular:** Kilitli plak grubunun son kontrollerdeki fleksiyon, ekstansiyon, pronasyon, supinasyon ve radial deviyasyon ölçümleri eksternal fiksator grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.001). Kilitli plak grubunda palmar tilt erken dönemde anlamlı derecede düşük (p=0.001) iken son dönem kontrollerde eksternal fiksator grubuyla anlamlı fark gözlenmemiştir (p=0.294; p>0.05). Kilitli plak grubunda erken dönem ve son kontrollerde radial yükseklik ve radial inklinasyon eksternal fiksator grubuna göre anlamlı derecede düşük saptanmıştır (sırasıyla p=0.001 ve p=0.001). Ulnar varyansta her iki grup arasında erken dönem ve son kontrollerde anlamlı fark gözlenmezken eksternal fiksator grubunda yüksek olması dikkat çekmektedir (sırasıyla p=0.798 ve p=0.075; p>0.05). Kilitli plak grubunda Gartland-Werley skorları (p=0.003), QuickDASH skorları (p=0.003) ve VAS skorlarının (p=0.001), eksternal fiksator grubundan anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Eksternal fiksator grubunda 12 hastada refleks sempatik distrofi gözlenirken kilitli plak grubunda üç hastada saptanmıştır.

**Çıkarımlar:** Kilitli plak grubunun objektif ve subjektif fonksiyonel değerlendirme sonuçlarının daha

üstün olduğu gözlemlendi. Erken hareket ve hasta memnuniyeti açısından kilitli volar plak ön plana çıkarken eşlik eden yaralanmaların olduğu uygun hastalarda eksternal fiksator ile tespit tercih edilebilir.

## EL - P10 Perilunat dislokasyonlarında volar cerrahi yaklaşım

Hakan Başar\*<sup>1</sup>, Betül Başar<sup>2</sup>, Alper Kurtoğlu<sup>1</sup>, Görkem Kıyak<sup>3</sup>, Bülent Erol<sup>4</sup>, Cihangir Tetik<sup>5</sup>

<sup>1</sup>S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Sakarya Akyazı Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>Akademik Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Acıbadem Hastanesi, Maslak, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Perilunat dislokasyonlarında cerrahi yaklaşım olarak kombine veya izole olarak volar ve dorsal yaklaşım kullanılabilir. Literatürde kabul edilmiş bir lın standart yoktur. Biz bu çalışma ile izole volar yaklaşım ve K teli ile fiksasyon uyguladığımız hastaların sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Ocak 2000-Ocak 2014 yılları arasında perilunat dislokasyon tanısı ile opere edilen 14 hasta (10 erkek, 4 kadın) çalışmaya alındı. Hastalara izole volar cerrahi yaklaşım ile açık redüksiyon ve K teli ile fiksasyon uygulandı. Dislokasyon redüksiyonu sağlandıktan sonra derin volar luno-triquetral, skafolunat ve radiolunat ligamentler onarıldı. K telleri 6. haftada çekildi ve fizik tedavi başlandı. Hastaların klinik değerlendirmesinde DASH ve Modifiye Mayo El Bilek skoruna bakıldı. Ayrıca el bilek hareket kısıtlılığı, karpal stabilite, kavrama gücü ve işe dönme süreleri değerlendirildi. Radyolojik değerlendirmede skafolunat interval ve skafolunat açısı değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 42.6 ay (dağılım 12-158 ay). Son kontrollerdeki ortalama fleksiyon-ekstansiyon arka 104.2±8.4°, rotasyon arka 135.6±6.7° ve radiolunat arka 52.6±7.6°. Kavrama gücü 0.62 bar; karşı sağlam ele oranı %88.6. Modifiye Mayo El Bilek Skoruna göre 19 hastada mükemmel, 6 hastada iyi sonuca ulaşıldı. Ortalam DASH skoru 16.8, skafolunat intervali 2.1 ve skafolunat açısı 51.6° olarak ölçüldü. Hastalar ortalama 4.2±2.4 ay sonra işlerine geri döndüler.

**Çıkarımlar:** Perilunat dislokasyonlar nadir görülen yaralanmalar olsada başarılı tedavi edilmezlerse el bilekte instabilite, ağrı ve kavrama gücü kaybına neden olurlar. Perilunat dislokasyon tedavisinde izole volar cerrahi yaklaşım ve K teli ile fiksasyonla klinik ve radyolojik olarak başarılı sonuçlara ulaşıldı. Tüm hastalarda redüksiyon için ek dorsal cerrahi yaklaşım ihtiyacı duyulmadı.



## EL - P11 Radius distal uç kırığı cerrahisi sonrası görülen nadir bir durum: İmplant yetmezliği sonrası gelişen ikinci parmak derin fleksör tendon hasarı

İbrahim Alper Yavuz\*, Kazım Onur Ünal, Cahit Koçak, Mahir İntizam, Fatih İnci, Metin Akıncı

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Radius alt uç kırıkları en sık görülen kırıklardır. Tedavide ki amaç radius uzunluğunu sağlamak ve eklem yüzeyini anatomik olarak restore etmektir. Cerrahinin gerekli olduğu bu durumlarda çeşitli cerrahi yöntemler ve tespit materyalleri kullanılabilir. Günümüzde yaygın kabul gören cerrahi yöntem ise açık yerleştirme ve plak vida tespitidir. Radius alt uç kırıklarında yaklaşım olarak günümüzde genellikle volar yaklaşım kullanılmaktadır. Radius alt uç kırıklarının uygun şekilde volar plaklanması sonrası sonuçların iyi olduğuna dair çok çalışma mevcuttur. Ancak volar plaklama sonrası oluşabilecek komplikasyonlara karşı dikkatli olunmalıdır. Bizim vakamızda daha önce tanımlanmayan volar plak yetmezliği sonrası komplikasyon olarak ikinci parmak derin fleksör tendon hasarı tartışılacaktır.

**Yöntem:** Kırk beş yaş bayan hasta aralık 2013'te basit düşme sonrası acil servise başvurmuş ve muayenesinde frykman tip 8 radius alt uç kırığı saptanmıştır. Hastaya ödeminin gerilmesi sonrasında radius distal uç kırığı için volar yaklaşım ile açık redüksiyon ve volar plaklama uygulanmıştır. Hastanın preop ve postop muayenesinde damar sinir ve tendon yaralanmasına ait bir bulgu saptanmamıştır. Hastaya postop erken hareket başlanmış olup kaynama klinik ve radyolojik olarak postop 3. ayda gözlenmiştir. Daha sonrasında hasta Eylül 2014'te tekrar basit düşme sonrası sağ el bilek ağrısı nedeniyle başka bir hastaneye başvurmuş ve hastada implant yetmezliği olduğu söylenmiş. Ağrısı birkaç gün sonra geçen hasta tarafımıza başvurmuştur. İkinci travma sonrası sağ el ikinci parmakta giderek artan bir güçsüzlük oluştuğunu ifade eden hasta Nisan 2015'te tarafımıza başvurmuştur. Yapılan muayenede ikinci parmakta güçsüzlük olduğu saptanmış olup hastaya yeni bir operasyon planlanmıştır.

**Bulgular:** Hastanın eski insizyonu üzerinden tekrar girilerek plağa ulaşıldı. Plağın kırılmış olduğu görüldü plak ve vidalar çıkarıldı. Hastanın kırığının kaynamış olduğu ve tekrar plaklamaya ihtiyaç olmadığı görüldü. Yapılan eksplorasyon sonrasında ise 2. parmak derin fleksörünün plağın kırılma seviyesinden yırtıldığı ve bunun pseudotendon ile zayıf bir şekilde iyileştiği görüldü. Hastanın ikinci parmak derin fleksör tendonu alınan palmaris longus grefti ile usulüne uygun olarak tamir edildi ve hasta tekrar takibe alındı.

**Çıkarımlar:** Distal radius kırıkları sık görülen ve sık cerrahi yapılan kırıklardır. Bunun sonucu olarak komplikasyonlarda bir o kadar sık görülmektedir. Genellikle volar plaklama sonrası komplikasyon olarak volar vidaların uzun olmasına bağlı ekstansör tendon yırtılması, kırığın çökmesine bağlı olarak vidaların eklem içine girmesi implant yetmezliği ve daha nadir olarak fleksör tendon yırtılması görülebilmektedir. Bizim vakamızda implant yetmezliğine bağlı komplikasyon olarak

gelişen ikinci parmak derin fleksör tendon yırtılması tartışılmıştır. Sonuç olarak implant yetmezliği gelişen hastalarda oluşabilecek komplikasyonlara karşı uyanık olunmalı ve gereken cerrahi tedavi kısa zamanda planlanmalıdır.

## EL - P12 Volar kilitli plak ile tedavi edilen eklem içi parçalı distal radius kırıklarının uzun dönem sonuçları

İsmail Emre Ketenci\*, Mehmet Oğuz Durakbaşa, Hakan Serhat Yanık, Tolga Keçeci, Serkan Tuna, Şevki Erdem

S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Volar kilitli plak ile tedavi edilen AO tip C3 distal radius kırıklarının uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Eklem içi parçalı distal radius kırığı nedeniyle volar kilitli plak uygulanıp en az 4 yıl takip edilen ve son kontrolde ulaşılabilen 26 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 18'i erkek, 8'i kadın, ortalama yaşları 43.5 idi (dağılım: 26-65). Tüm hastalarda AO/ASIF sınıflamasına göre C3 tipi kırık mevcuttu. Fonksiyonel değerlendirmede eklem hareket açıklığı ve dinamometre ile kavrama kuvveti ölçümleri; Mayo ve Gartland-Werley skorlama sistemleri kullanıldı. Radyolojik olarak radial inklinasyon, radial uzunluk ve volar eğim ölçüldü, Jupiter sınıflamasına göre artroz varlığı değerlendirildi. Hastaların takip süresi ortalama 68.2 aydı (dağılım: 48-110 ay).

**Bulgular:** Ortalama palmar fleksiyon 48.8, dorsifleksiyon 55.3, radial deviasyon 18.5, ulnar deviasyon 28.2, supinasyon 85, pronasyon 77.5 derece olarak ölçüldü. Kavrama gücü sağlam tarafa göre %71.9'du. Gartland-Werley' in skorlama sistemine göre hastaların 17'sinde mükemmel, 6'sında iyi, 3'ünde orta sonuç alındı. MAYO skorlamasına göre 13 mükemmel, 7 iyi, 5 orta ve 1 kötü sonuç alındı. Radyolojik değerlendirmede ise, ortalama radial inklinasyon 21.4 derece, radial uzunluk 11.7 mm, volar eğim 4.4 derece olarak bulundu. Jupiter sınıflamasına göre 15 hastada artroz görülmezken; 10 hastada evre 1, bir hastada ise evre 2 artroz saptandı.

**Çıkarımlar:** AO C3 tipi distal radius kırıklarında eklem yüzeyi restorasyonu önemlidir ve volar kilitli plaklarla başarılı bir şekilde sağlanabilmektedir. Buna rağmen birçok hastada uzun dönemde radyolojik olarak artroz görülmekte; ancak bu fonksiyonel sonuçları olumsuz etkilememektedir.

## EL - P13 Literatürde benzeri bulunmayan bir el bileği kırıklı çıkığı olgusu

Melih Bağır\*, Egemen Ayhan, Mehmet Çolak, İrfan Ayan, Metin M. Eskandari

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı

**Amaç:** El bileğinin karpal kırıklı çıkıkları nadir görülen yüksek enerjili yaralanmalardır. Eşlik eden kırıklar genellikle skafoid ve radial stiloit kırıklardır. Bu sunumda benzerine literatürde rastlanmayan,

lunatumun volar çıkığı ile birlikte skafoid bel, ulna stiloit çıkıntısı ve hamatum çengel kırıkları bulunan ve skafoid proksimal yarısının önkol voler-distal bölgesine aşırı derecede yer değiştirdiği, bir olgu ve tedavi sonuçlarının bildirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Milli bisikletçi 32 yaşında erkek hasta yarışma esnasında yaklaşık 80 km hızla giderken açık el üzerine düşme öyküsü ile başvurdu. Muayenede sol el bileği çevresi ödemli ve avuç içinde çoklu yüzeysel cilt kesileri vardı. Nörovasküler hasar saptanmadı. Direk grafide lunatumun volar çıkığı ve skafoid bel ile ulna stiloit çıkıntısının kırıkları tespit edildi. Skafoidin kırık proksimal yarısı önkol voler-distal bölgesine yer değiştirmişti. Bilgisayarlı tomografide hamatum çengel kırığı tespit edildi. Hasta acil koşullarda ameliyata alındı. Lunatum çıkığı ile skafoid kırığı volar yaklaşım ile açık olarak redükte edildi. Skafoid kırığı bir adet başsız kompresyon vidası ile tespit edildi. Yırtık olan skafolunat bağ bir adet 2.8 mm'lik sütür-anchor ile tamir edildi. Ulna stiloit çıkıntısı için açık redüksiyon ve k teli ile tespit yapıldı. Hamatum çengel kırığına bir müdahale yapılmadı. Ameliyat sonrası 2 ay alçı ve 2 ay el bilekliği tespiti uygulandı. Dördüncü ayda skafoidde yeterli kaynama görüldü ve rehabilitasyon programı başlandı. Sekizinci ayda aktif spora geri dönen hasta yaralanmadan 1 yıl sonra katıldığı Türkiye Şampiyonası'nda üçüncülük elde etti.

**Bulgular:** Yaralanma sonrası 2. yılında yapılan son kontrolde hastanın ağrısı yoktu. El bileği fleksiyon ve ekstansiyonunda 15'er derece kısıtlılık vardı. Kavrama gücü diğer eline eşitti. Kulüp ve millî takımlar düzeyinde bisiklet sporuna devam ediyordu. Radyolojik değerlendirmede radiusun skafoid ile eklemleşen yüzeyinde minimal düzensizlik dışında patolojik bulgu ve karpal instabilite lehine bulgu saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Burada sunulan olguda lunatum çıkığına eşlik eden skafoid bel, ulna stiloit çıkıntısı ve hamatum çengel kırıkları bulunuyordu. Literatürde benzeri görülmeyle birlikte hem perilonat küçük ark (skafolunat bağ) hem de büyük ark (skafoid kırığı) yaralanması vardı. Ayrıca skafoidin kırık olan proksimal yarısı ön kol voler-distalite ileri derecede deplase olmuştu. Bu bulgular, sunulan yaralanmanın Mayfield ve arkadaşlarının 1980'de tanımladığı "İlerleyici Perilonat Instabilite Teorisi"ni aşan, hem süregelen hem de yüksek enerjili bir mekanizma ile oluştuğunu düşündürmektedir. Bu olguda erken ve uygun tanı ve tedavi ile orta dönemde tatminkar sonuç elde edildi.

## EL - P14 Çocukluk döneminde üst ekstremitenin korkuluk demiri ile penetran yaralanmaları

Egemen Ayhan, Kadir Çevik\*, Melih Bağır, Mehmet Çolak, Metin M. Eskandari

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı

**Amaç:** Çocuklar, özellikle oyun ve okul çocuğu döneminde merdivenlere ve korkuluklara tırmanmaya meraklıdır. Bu durum, çocuk gelişimi açısından yararlı olsa da, beraberinde travma riski taşımaktadır. Bu travmalar korkuluk demiri (KD) saplanması şeklinde olabilmektedir. Çalışmamızda üst ekstre-

mitede KD ile penetran yaralanması olan çocuk hastalarımızın bildirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 01.06.2010 ile 02.06.2015 tarihleri arasında KD ile penetran yaralanmalar nedeniyle ameliyat edilen 18 yaş altı beş hastaya ait demografik bilgiler, tanı ve tedaviler hastane dijital kayıt sisteminden derlendi. Hastaların hepsi saptanan materyal (etrafı kesilmiş KD) ile birlikte acil servise getirilmiştir. Materyalin çıkarılması ve doku hasar düzeyinin belirlenmesi için hastalar acilen ameliyata alındı.

**Bulgular:** On üç yaşında (Y) / erkek (E) hastada KD sol el palmar yüzde ikinci veb aralığından penetre olup, palmar yüzde ikinci parmak boyunca ilerlemiş ve distal interfalangeal (DİF) eklem radialinden çıkmıştı. Hastamızda fleksör digitorum profundus tendonu kesisi, A4 makara ve DİF eklem volar plak hasarları mevcuttu. Yaralanan yapılar primer onarıldı. Dokuz Y / E hastada KD sağ kol proksimalde medialden penetre olup humerus posteriorundan ilerlemiş ve lateralden çıkmıştı. Yapılan eksplorasyonda damar ve sinir yapılarının bütünlüğü korunmuş olarak gözlemlendi. Beş Y / E hastada KD sağ el bileği fleksör çizgiden penetre olup karpal tünel içinden ilerlemiş ve üçüncü veb aralığından çıkmıştı. Hastamızda dördüncü parmak radial dijital sinir (RDS) ve üçüncü parmak ulnar dijital arter (UDA) kesisi mevcuttu. RDS primer onarıldı, turnike açılmasını takiben dolaşımın iyi olması üzerine UDA onarımı yapılmadı. Sekiz Y / E hastada KD sol elde distal palmar çizgiden penetre olup üçüncü veb aralığında dorsalden çıkmıştı. Hastamızda dördüncü parmak radial dijital arter (RDA) kesisi mevcuttu. Turnike açılmasını takiben dolaşımın iyi olması üzerine RDA onarımı yapılmadı. Dokuz Y / E hastada KD sol el bileği fleksör çizgisi hizasında medialden penetre olup, avuç içinde palmar yüzde ilerlemiş ve dördüncü veb aralığından çıkmıştı. Yapılan eksplorasyonda damar ve sinir yapılarının bütünlüğü korunmuş olarak gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** El bileği ve elde ince dokulu anatomik yapı nedeniyle, görünen giriş ve çıkış yaralarının boyutundan bağışmsız olarak, penetran yaralanmalar önemli yapıları hasara uğratabilir. Acil servisinde kolaylıkla çıkarılabilen bıçak gibi materyaller de dâhil olmak üzere tüm delici-kescici yaralanmalarda hasar görmüş yapıların saptanması ve tamiri için penetrasyon hattı boyunca cerrahi eksplorasyonun ameliyathanede yapılması gereklidir. Çalışmamızda yaralanmaların erkek çocuklarda görülmesi, erkek çocukların kız çocuklara göre daha hareketli olmasından kaynaklandığını düşündürmüştür. Koruyucu hekimlik açısından, başta kreş ve okul gibi çocukların yaşam alanlarında olmak üzere, sivri uçlu korkulukların kullanılmalarının önlenmesi ve toplum ile medyanın bu açıdan bilgilendirilmesi yararlıdır.

## EL - P15 Midkarpal ekleme yerleşen yabancı cisme bağlı non dissosiatif karpal instabilite

Sadettin Çiftçi\*, Oksana Köse, Hakan Senaran, Egemen Altan

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Midkarpal ekleme yerleşen kurşun kalem ucunun meydana getirdiği hiperreaksiyon ve buna bağlı dorsal karpal bağlarda dejenerasyon sonrası-

da meydana gelen non dissosiatif karpal instabilite

**Yöntem:** 8 yaşında erkek hasta yaklaşık 2 aydır devam eden el ve el bileği dorsalinde şişlik ve ağrı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hikayesinde 2 ay önce elinin üzerinden kurşun kalem ile yaralandığı öğrenildi. Defalarca tedavi için başvurduğu merkezlerde (14 ayrı doktor) yumuşak doku travması ön tanısıyla ağrı kesici antienflamatuar tedavi verilmiş ancak şikayetleri gerilememiş. Günün geline elini kullanamayacak hale gelen hastanın geldiği gün yapılan muayenesinde el ve el bileği dorsalinde yaklaşık 3x4 cm çapında yumuşak kıvramlı sınırları net olarak belirlenemeyen el dorsalinde dolgun kitle lezyonu farkedildi. Direk grafide patolojik bulgu saptanmadı. Yapılan MR incelemesinde el bileği dorsalinde 3x3 cm'lik kistik lezyon olduğu görüldü. Radyoloji lezyonu apse olarak yorumlandı. Cerrahi tedavi planlandı.

**Bulgular:** El bileği dorsalinden açıldı. Aşırı sinovyal hipertrofi ve sinoviti mevcut idi. Sinovit nedeniyle tüm ekstensör kompartmanların etkilendiği görüldü. Sinovyal dokular debride edilerek tendonlar ekarte edildikten sonra dorsal interkarpal bağlar açığa çıkarıldı. Bölgede aşırı miktarda granülasyon dokusu mevcut idi. Dorsal bağların yumuşak doku reaksiyonu nedeniyle rezorbe olduğu ve yer yer pü görüldü. Enfekte dokular debride edildi. Midkarpal ekleme yerleşmiş olan 3x1 mm boyutunda kurşun kalem ucu çıkarıldı. Eklem kırıkta olduğu yer yer bozulmaları mevcut idi. İşlem sırasında rezorbe olan interkarpal bağlara bağlı proksimal ve distal karpal sıra arasında instabilite olduğu saptandı. İnstabilite tamiri hastanın erken yaşı ve aktif enfeksiyon nedeniyle, gerekmesi durumunda ileride yapılacak üzere eklem bol yıkanarak işleme son verildi. Kısa kol atel ve antibiyotik tedavisi uygulandı.

**Çıkarımlar:** Vakamızda literatürde karşılaşmadığımız türde midkarpal ekleme yerleşmiş ve ihmal edilmiş yabancı cismin olağan kötü sonuçlarını görmekteyiz. Hastalardan alınacak iyi bir anamnez ve ileri tetkik son derece önemli olup, basit bir yabancı cisim penetrasyonuna bağlı bölgesel yumuşak doku reaksiyonunun uzun süre devam eden ağrı ve şişliğe rağmen 14 ayrı doktor tarafından ihmal edilebileceği görülmektedir. Böyle bir hastada kurşun kalem ucuna bağlı olarak dorsal bağlarda meydana gelen rezorbsiyon sonucunda el bileğinde non dissosiatif instabilite meydana gelmiştir. Ayrıca karpal kemikler üzerinde minimal dejenerasyon meydana gelmiştir. El bileğinde uzun dönemde meydana gelebilecek instabilite ve sonuçlarını şimdiden öngörmek mümkün değildir. Bu tür hastaların tedavisinde yapılması gereken en kısa sürede yabancı cismin çıkarılması ve varsa enfekte tüm dokular debride edilmesi ve antibiyoterapidir.

## EL - P16 Hamatum koronal kırıkları (tip 2A), 2 vaka; 2 yaklaşım

Sefa Giray Batıbay\*<sup>1</sup>, Necdet Sağlam<sup>1</sup>, Gürsel Saka<sup>2</sup>, Melih Civan<sup>3</sup>, Selman Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Ümraniye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Literatürde vaka sunumu olarak sunulan hamatum koronal kırıklarına konservatif tedavi ve

açık redüksiyon internal tespit tedavi yöntemleri ile yaklaşım tecrübemizi sunmak.

**Yöntem:** Acil ünitesine el üzerine düşme ile başvuran, 33 yaşında erkek hastada yapılan muayenede 4. metakarpin dorsale çıkığının tespiti üzerine çekilen el grafileri ve tomografi ile hamatum koronoid tipte kırık ile 4. metakarp kırıklı çıkığı (Milch Tip 2A) tespit edildi. 4. Metakarpin kapalı redüksiyonu acil ünitesinde sağlanarak dirsek altı atele alındı. Hastaya operasyon kararı verilerek, dorsal yaklaşımla açık redüksiyon ve 2 adet vida ile tespit sağlandı. Hasta postoperatif 20 gün atelde takip edildi. Sonrasında atel çıkartılarak tam hareket izin verildi. 43 yaşında erkek hasta duvara yumruk atma hikayesi ile acil ünitesine başvurdu. Yapılan muayenesinde dorsale kırık 4. metakarp olması üzerine el üç yönlü grafiler ve tomografi çekildi. Hastada hamatum koronoid kırığı ve 4. metakarp kırıklı çıkığı (Milch Tip 2A) tespit edildi. Hastaya kapalı redüksiyon ve intrinsik plus pozisyonunda atel ile yakın takip kararı alındı. Hastanın 3. hafta takibinde atel çıkartıldı. 6. haftaya dek pasif egzersizler başlanarak intrinsik plus pozisyonunda plastizottan custom made atel kullanıldı.

**Bulgular:** Her iki hastada kaynama sağlanmakla beraber, ağrı yoktu. 3. ay kontrolünde DASH skorlaması yapıldı. Hastalar tam memnuniyet bildirdi. Cerrahi yapılan hastada işe dönüş 2 hafta (4 hafta-6 hafta) daha erken oldu.

**Çıkarımlar:** Tek vakalık serilerin baskınlığı ile beraber metakarp çıkığı ve hamatum gövde kırıkları ile ilgili fazla literatür bulunmamaktadır. Tedavi seçenekleri kapalı redüksiyon internal fiksasyon, kapalı redüksiyon perkütan pınleme, kapalı redüksiyon atel ile takip olarak belirtilmiştir. Çoğu sonuç başarılı olarak bildirilmekle beraber, kötü sonuç nörovasküler hasar ve eklem uyumunun sağlanmasına bağlıdır. İki vakamızda nörovasküler hasarın olmayışı ve redüksiyonda karpometakarpal eklem uyumunun sağlanması ile sonuçlarımız literatürle uyumludur.

## EL - P17 ÇÜTF balcalı hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğine başvuran cama yumruk atma sebebiyle oluşan el yaralanmalarının sıcaklık artışıyla artmasını belirlemek

Sahibe Yavuz\*

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi

**Amaç:** Adana'da sıcaklığın artmasıyla sıcaklıktan etkilenen bir çok insanın kendisini kontrol edemeyerek cama vurma isteğinin ve kendini yaralamalarının sıcaklıkla bağlantısını saptamaktır.

**Yöntem:** Çalışma kapsamına alınan yaşları 26.6±9.955 ortalamalarından 57 hasta değerlendirildi. Medyanı 25 tespit edildi. Başvurulan ayları tespit etmek için bilgiler tarandı. Başvurularında hastada belirlenen tanılar belirlendi. Başvuran hastaların el yaralanması konusundaki aramamız belirlendi. Nasıl oluştuğu belirlendi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 20.6'dır. Hastaların Geldiği Ay-Gelen Hasta Sayısı Şubat 1,



Nisan 2, Mayıs 6, Haziran 7, Temmuz 17, Ağustos 18, Eylül 3, Ekim 2, Aralık 1 Hastaların başvuru aylarına bakıldığında; %35 ağustos, %29 temmuz, %10 mayıs, %12 Haziran ve %14 diğer aylar. Hastaların yaralanma sürelerine bakıldığında vakaların %84.3'ünün cam kesintisiyle olduğu görülmüştür. Hastaların kırık ikisi (%73.7) sıcağın bunalarak cama yumruk attığını belirtti. 42 hastanın tümü bir başkasına veya bir olaya sınırlendiğini ve öfkesine hakim olamadıklarını ifade etmiş kişilerdir. Kesinin oluşum türlerine bakıldığında bıçaklanma 2, Cam kesisi (Ev kazası) 2, Cam Kesisi (İş kazası) 5, cama direk atma 42, jilet kesisi intihar 1, Saç profil kesisi (İş kazası) 1, satır kesisi 1, sprial kesisi (İş kazası) 2, tırpan yaralanması (İş kazası) 1, trafik kazası 1, şeklinde tespit edilmektedir. Hastalara yatışından itibaren hastada oluşan huzursuzluk, ankiyete gibi belirtileri gözlemlenmesi bakımı ve tedaviyi sağlayan biz hemşireler tarafından el kalp seviyesinin üzerinde tutulma (elevasyon) dolanım takibi, ilaçlar hakkında bilgi verildi ve hastaların tedaviye katılımı sağlandı.

**Çıkarımlar:** Adana'da sıcaklığın artmasıyla birlikte insanların duyu durumlarının değiştiğini ve bu durumla birlikte kendilerine zarar verdikleri gözlemlenmiştir.

## EL - P18 Fleksor polllis longus tendonunun muskulotendinoz bileşkedden travmatik avulsiyonu: Nadir bir vaka

**Abdurrahim Gözen\*, Mehmet Ata Gökalp, Savaş Güner, Hakan Taşkınöz**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Tendon yaralanmaları günlük aktiviteler sırasında keskin aletlerle direkt olarak elin palmar veya dorsal yüzde oluşurken, bazen palmar bölgedeki açık travma sonucu indirekt tarzda nadir olarak muskulotendinoz bileşkedden tendon avulse olabilmektedir. Tenar bölgede açık yaralanma sonucu fleksor polllis longus tendonunun muskulotendinoz bileşkedden indirekt etkiyle avulse olduğu ve literatürde nadir karşılaşılan bir vakayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On beş yaşında erkek hasta eline şiş batma sonrası elini geri çektiğinde avucunun içinde koparak gelen tendon ile birlikte acile başvurdu (Resim 1). Hastanın yapılan fizik muayenesinde tenar bölgede yaklaşık 4cm'lik açık yara ve tenar kasın liflenmiş olduğu görüldü. Başparmak fleksiyonu yapamayan hastanın parmak dolaşımı ve nörolojik muayenesi normaldi. Hastaya tetanoz profilaksisi uygulandı, üçlü antibiyoterapi başlandı ve dışarıda kontamine olan tendon bol serum fizyolojik ile yıkandı. Hastanın ameliyat onamları alınarak acil olarak periferik anestezi altında turnike eşliğinde yara yeri eksplorasyonu yapıldıktan sonra fleksor polllis longus tendonunun origosunun olduğu suture orta 1/3'lük volar yüz üzerinden yaklaşık 6 cm'lik cilt insizyonu ile tendonun avulse olduğu muskulotendinoz bileşke belirlendi (Resim 2). Retrakte olmuş olan tendonun ucuna geçici olarak suture konuldu ve karpal tünel içinden künt olarak klemp yardımı ile tendon kopduğu muskulotendinoz bileşkeye ulaştırıldı. Burada tendon 3/0 monofilament absorbable

sütür ile kopduğu origo bölgesine muskulotendinoz bileşke kenarlarından kas liflerine suture edildi (Resim 3).

**Bulgular:** Fleksor polllis longus tendonu el fleksörleri içinde işlevinden dolayı önemli bir yere sahiptir. Elin direkt fleksör tendon yaralanmaları genellikle palmar bölgede ve el bileği seviyesinde oluşur. İndirekt tendon yaralanmaları ise genellikle origo, insersiyon, tendonun yönünün değiştiği alan ve muskulotendinoz bileşkedir. Elin fleksör tendon kesileri ile ilgili literatürde erken dönem ve geç döneme ait birçok çalışma yapılmıştır. Bununla birlikte subtutan fleksör tendon avulsiyonu ile ilgili literatürde çok az vaka mevcuttur. Bu vakalardan fleksor polllis tendonun muskulotendinoz bileşkedden avulse olduğu ve Sourmelis ve McGrouther'in tariflediği yöntemle retrakte olan tendonun primer olarak muskulotendinoz bileşkeye suture edildiği bir vaka mevcuttur. Buna benzer bildirilen diğer vakalar ise ya tendon transferi ya da tendon grefti kullanılarak yapılmıştır.

**Çıkarımlar:** Fleksor polllis longus tendonunun subtutan avulsiyonu iyi bir cerrahi tedavi ve rehabilitasyon gerektiren bir durumdur. Muskulotendinoz bileşkedden avulse olmuş fleksor polllis longus tendonunu karpal tunelden geçirilerek primer uca tamiri iyi bir tedavi seçeneği olup daha az yumuşak doku harabiyetine imkan vermektedir.

## EL - P19 Skafoid kırıklarında başsız kanüllü vida tespiti sonuçlarımız

**Deniz Alptekin\*, Ahmet Çağrı Uyar, Hakan Basar, Alauddin Kochai, Abdullah Kırbız, Mustafa Uysal**

*S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde başsız kanüllü vida ile tespit edilen skafoid kırığı olan hastalarımızın tedavi sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2013-2015 yılları arasında skafoid kırığı olan 8 hasta çalışmaya dahil edildi. En erken 6 aylık sonuçlar anteroposterior, lateral ve skafoid grafiler çekilerek üzerinde değerlendirildi. Kırıkları değerlendirmede Herbert sınıflamasını kullandık. A1 Dengeli (Stabil) Tüberkül kırıkları A2 Medial ve distal 1 /3 yer değiştirmemiş kırıklar B1 Dengesiz (İnstabil) Oblik kırıkları B2 Yer değiştirmiş bel bölgesi kırıkları B3 Proksimal kısım kırıkları B4 Transskafoid perilonat kırıkları C Kaynama gecikmesi D Kaynamama D1 fibröz/D2 psödoartroz

**Bulgular:** 8 hastamız değerlendirmeye alınmıştır. Ortalama yaşı 23.3 (6-44). Hastalarımızın hepsi erkekti. Hastaları takip süresi ortalama 12.1 ay (6-26). Kırıkların hepsi düşme nedeniyle olmuştur. Hastalarımızın 5'i akut kırık 3'ü ise avasküler nekroz nedeniyle opere edildi. Hastaların 1 tanesinde avasküler nekroz gelişti diğer tüm hastalarda kaynama problemi olmadı. Hastalarımızın hiçbirinde eklem hareket kısıtlılığı ve artroz gelişmedi, enfeksiyon görülmedi. Herbert sınıflamasına göre hastaların 4'ü A1.1'ü A2.3'ü D2 idi.

**Çıkarımlar:** Akut ya da kaynamama olan skafoid kırıklarında komplikasyonu azaltmak amacıyla başsız kanüllü vida kullanımı tedavi seçenekleri içerisinde değerlendirilmelidir.

## EL - P20 Skafoidde intraosseöz ganglion kisti

**Ahmet Köse\*<sup>1</sup>, Ali Aydın<sup>2</sup>, Murat Topal<sup>2</sup>, Mesut Mısırlıoğlu<sup>1</sup>, Esra Demirel<sup>2</sup>, Recep Dinçer<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü*

**Amaç:** El bileği eklemünde ağrı ve hareket kısıtlılığının nadir bir sebebi olan skafoidde intraosseöz ganglion kisti bulunan olgunun klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sağ el bileğinde yaklaşık 5 yıldır nontravmatik el bileği ağrısı olan 49 yaşında erkek olgu analjezik tedaviyle geçmeyen ağrıları nedeni ile başvurdu. Olgunun sağ el bileği anteroposterior-lateral direkt grafileri ile MR grafisi istendi. MR sonucunda intraosseöz ganglion kisti olarak değerlendirilen olguya el bileği dorsolateral yaklaşım uygulandı. Skafoide uygulanan fenestrasyon ile kist kürete edildi. Küretaj materyali patolojiye gönderildi. Radius distal metafizden alınan olog kanselloz kemik grefti skafoid içine uygulandı. Olgunun 1.2 ve 6. ay kontrol grafileri alındı.

**Bulgular:** Olgunun fizik muayenesinde el bileğinde palpasyonla ve hareketle ağrı mevcuttu. Şişlik veya kitle bulgusu yoktu. El bileği fleksiyonu 75 derece ekstansiyonu 30 derece idi. Patolojik fraktür izlenmeyen olguda nörovasküler defisit saptanmadı. MR ve direkt grafide çevresi sklerotik ortası osteolitik yaklaşık 9\*8 mm boyutunda lezyon saptanmıştır. Kontrol grafilerinde kistin tamamen kaybolduğu ve uygulanan kemik greftinin tam olarak osteointegrasyon gerçekleştiği izlendi. Patolojik değerlendirmede mezotelial hücreler ile kaplı kist duvarında fibrinöz eksudasyon ve stromada miksoid dejenerasyon izlendi. Ameliyat sonrası 1. ayda ağrısı tamamen geçen hastanın el bileği hareket açıklığı ful olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** İntraosseöz ganglion kistleri nadir izlenen osteolitik lezyonlardır. Genellikle uzun kemiklerin metafizer bölgesinde izlenir. Karpal kemiklerde en sık lunatumda izlenen bu patoloji genellikle asemptomatikdir. Etyolojik neden belli değildir. Rastlantısal olarak direkt grafilerde saptanır. İntraosseöz ganglion kisti olan bu olguda küretaj ve olog kemik grefti tedavisi ile; klinik olarak el bileği ağrısının gemesi, optimal el bileği hareket genişliğine ulaşılması ve radyolojik olarak intraosseöz kistin kaybolması sağlanmıştır.

## EL - P21 Skafoid nonunionlarında volar perkutan vida ile tespit

**Murat Gürger\*, Lokman Karakurt, Erhan Yılmaz, Mehmet Yılmaz**

*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Skafoid kırıklarının perkutan vida ile tespiti akut kırıklarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemin nonunionlarda kullanımı ve klinik sonuçları ile ilgili literatür bilgisi sınırlıdır. Bu çalışmada

skafoid nonunionlarına uyguladığımız volar perkutan vida ile tespit sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Volar perkutan vida ile tespit uyguladığımız toplam 12 skafoid nonunion ( $\geq 13$  hafta) olan hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi radyolojik görüntülerinde, kistik dejenerasyonu, avasküler nekrozu, osteoartriti ve 1 mm'den fazla deplasman ve skleroz gözlenmeyen hastalara bu yöntem uygulandı. Hastaların ikisi kadın, onu erkekti. Ortalama yaş 27 (aralık 19-21) idi. Dört sağ el bileği, 8 sol el bileğinde kırık vardı. Kırık oluş zamanı ile ameliyat zamanı arasında geçen süre ortalama 7.5 (aralık 4-12) ay idi. Hastaların hepsinin muayenesinde palpasyonla ve ekstansiyonda ağrı vardı ve hiçbirisi daha önce ameliyat olmamıştı. Kırıkların %58 horizontal oblik, %42 transversdi. Kırık lokalizasyonu olarak %33 proksimal, %67 orta bölge kırığıydı. Hastaların hepsine volar bölgeden skopi kontrolü altında perkutan olarak başsız kanüle vida ile tespit yapıldı. Ameliyat sonrası kısa kol alçı yapıldı ve üç hafta sonra çıkartılıp hareket başlandı. Klinik değerlendirme Mayo el bileği değerlendirme kriterlerine göre yapıldı. Radyolojik değerlendirmede ise en az üç yönlü çekilen grafilerde kırık hattında radyolüseni görmemesi kaynama olarak değerlendirildi. Şüpheli durumlar bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 18 (aralık 8-36) hafta idi. Hastaların bir tanesi hariç diğerlerinde (%91.6) kaynama sağlandı. Kaynama olmayan hasta semptomatik olmadığı için ikinci bir cerrahi müdahaleyi kabul etmedi. Ortalama kaynama süresi 15.5 (aralık 8-30) hafta idi. Ortalama Mayo el bileği değerlendirme kriterlerine göre 8 hasta mükemmel, 3 hasta iyi ve 1 hasta orta sonuç olarak değerlendirildi. Hiçbir hastada yara enfeksiyonu ve Sudeck atrofi gözlenmedi. Hastaların ameliyat öncesi aktivitelere dönme süreleri ortalama 12 (aralık 8-18) hafta olarak belirlendi.

**Çıkarımlar:** Volar perkutan vida tespiti, özellikle stabil skafoid kırıklarının nonunionlarında yüksek kaynama oranları, minimal komplikasyon ve morbidite ile başarılı sonuçlar verebilir.

## EL - P22 Skafoid nonunion tedavisinde hangi yöntem tercih edilmeli? Açık-kapalı cerrahi? İliak kanat-radius grefti?

Alper Çıraklı<sup>1\*</sup>, Kerim Öner<sup>2</sup>, Ahmet Pişkin<sup>3</sup>, Mehmet Yıldız<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmamızda otojen iliak kanat-radius kemik grefti ve vida ile tespit yöntemi uygulanan skafoid nonunionlu olgularda tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Ocak 2000-Ocak 2014 yılları arasında otojen iliak kanat-radius kemik grefti ve vida ile tespit uygulanan skafoid nonunionlu 89 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların ameliyat sonrası her iki el bilek fleksiyon, ekstansiyon, radial deviasyon, ulnar deviasyon dereceleri gonyometri

ile, kas gücü ise el dinamometresi ile ölçüldü. Kırıklar radyolojik olarak Herbert-Fisher sistemine göre, klinik ve fonksiyonel sonuçlar ise Herbert-Fisher Derecelendirme Sistemi ve Mayo Kliniği Modifiye El Bileği Skorlama Sistemine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Nonunion 47 olgunun sağ elinde, 42 olgunun sol elinde, 52 olgunun da dominant elinde mevcuttu. Kırık ile cerrahi arasında geçen süre ortalama 17.8 ay (3-300 ay) idi. Kırık 60 olguda (%67.5) bel bölgesinde, 27 olguda (%30.3) 1/3 proksimal ve 2 olguda (%2.2) 1/3 distalde gözlemlendi. 54 olguda (%60.6) iliak kanat, 35 olguda (%39.4) ise radius distali greft alanı idi. Olguların ortalama takip süresi 16.4 ay (5-72 ay) idi. 89 olgunun 71'inde kesin kaynama bulguları gözlemlendi. Olguların ortalama kaynama süresi 14.9 hafta (8-40 hafta) idi. Ameliyat öncesi skafoleat açığı değerleri ortalama 74.3° (62°-87°) iken ameliyat sonrası 43.8° (31°-72°) idi. Ameliyat sonrası kavrama gücü ortalama 35.7 (dağılım 15-63 kg) idi.

**Çıkarımlar:** Uygulanan greftleme işleminin teknik olarak invaziv oluşu ve açık cerrahinin skafoid kemiğin beslenmesine olumsuz etkileri olsa da sonuçta atrofik nonunion olan skafoid nonunion tedavisinde otojen kemik grefti ve vida fiksasyonunun güvenli ve başarılı bir yöntem olduğunu, iliak kanat greftinde oluşan ağrı nedeniyle de radius distal kemik greftinin daha uygun olduğunu düşünmekteyiz.

## EL - P23 Nadir bir olgu sunumu: El bilek kesisi sonrası radial arterde psödoanevrizma

İbrahim Karaman<sup>3</sup>, Ali Eray Günay, İbrahim Halil Kafadar, Ahmet Güney

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Amaç el bilek seviyesinde radial arter kesisi nedeniyle opere edilen; cerrahi sonrası psödoanevrizma gelişen bir olguyu sunmaktır.

**Yöntem:** Cama yumruk atma sonrası el bilek kesisi gelişen 17 yaşında erkek hasta acil servise başvurmuş radial arter ve fleksör tendon kesisi tespit edilen hasta genel anestezi altında ameliyat edilmiştir. Yapılan eksplorasyonda fleksör carpi radialis, fleksör pollicis longus, 3. Parmak fleksör digitorum superficialis tendonları ve radial arterin kesik olduğu tespit edildi. Mikroskop eşliğinde mikrocerrahi teknikler ile radial arter ve tendon kesileri primer olarak onarılıp kısa kol ateli ile takip edilmiştir. Ameliyat sonrası 20. günde el bileğinde şişlik şikayeti ile polikliniğe başvuran hastaya doppler ultrasound yapıldı. USG'de cilt altında tendonlar komşuluğunda hematoma ve anastomoz distalinde hematoma içerisine kan akımının olduğu gözlemlendi. Bunun üzerine tespit edilen bu lezyon psödoanevrizma olarak değerlendirildi. Daha sonra hasta cerrahiye alındı ve psödoanevrizma eksiye edilip ulnar arterde yeterli kan akımının olduğunun görüldüğü üzerine radial arter distal ve proksimalden bağlandı.

**Bulgular:** Üst ekstremitede anevrizma görülmesi oldukça nadirdir; bunların büyük kısmı ise psödoanevrizmadır. Psödoanevrizmaların tromboemboli ve rüptür ihtimali nedeniyle tanı konulduktan sonra cerrahi olarak çıkarılması önerilmektedir. Psödoanevrizmaların büyük kısmı penetran yaralanmalar ya da arteriel kateterizasyon sonrası gelişmektedir.

Tedavide lezyonun eksizyonu, lezyonu besleyen damarın bağlanması ya da beslenme problemi olmayan vakalarda ilgili damarın ligate edilmesi önerilmektedir.

**Çıkarımlar:** Arteriel psödoanevrizmalar oldukça nadir olarak görülmektedir. Tanı konulduktan sonra erken dönemde tromboemboli ve rüptür ihtimali nedeniyle çıkarılması gerekmektedir.

## EL - P24 Birinci karpometakarpal eklem osteoartriti intraartiküler kortikosteroid enjeksiyonlarının sonuçları

Çetin Işık<sup>1\*</sup>, Osman Tecimel<sup>2</sup>, Ahmet Fırat<sup>2</sup>, Mehmet Erol Atıf Aksekili<sup>1</sup>, Metin Doğan<sup>1</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmamızda birinci karpometakarpal eklem yapılan steroid enjeksiyonlarının sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Ocak 2011-Ocak 2014 tarihleri arasında kliniğimize başvuran, 1. karpometakarpal eklem osteoartriti tanısı konulan ve daha önce diğer konservatif tedavi yöntemlerinden fayda görmeyen, Eaton-Littler sınıflamasına göre evre 2-4 arası olan 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 3'ü erkek, 14'ü kadındı. Erkeklerin ortalama yaşı 60, kadınların ortalama yaşı 56 idi. Daha önce 1. Karpometakarpal eklem enjeksiyonu ile tedavi uygulanan, Sistemik romatolojik hastalığı olanlar, elde fonksiyonel bozukluğa sebep olabilecek deformitesi olan ve daha önce cerrahi girişim geçirmiş olan hastalar çalışmaya dışı bırakıldı. Enjeksiyonlar Scopi kontrolünde el semi prone pozisyonunda abduktör pollicis longus tendonu lateralinden eklem girilerek yapıldı. İçeriğinde 1 ml de 40 mg metilprednizolon içeren kortikosteroid enjeksiyonu kullanıldı. 1 cc'lik enjektöre çekilen çözelti aseptik şartlar sağlanacak şekilde trapezoidometakarpal eklem scopi eşliğinde 0.30 cc (12 mg) dozda enjekte edildi. Hastalar enjeksiyon sonrası 1 saatlik servis takibinin ardından aynı gün içerisinde taburcu edildi. Tüm hastalara enjeksiyon sonrası 1 hafta süre ile başparmak destekli el bilek splinti ile immobilizasyon ve ardından rehabilitasyon uygulandı. Hastalar enjeksiyon hemen öncesinde ve enjeksiyon sonrası 4, 8 ve 12. haftalarda VAS Skoru ve Dreiser el indeksi ile değerlendirildi. Sonuçlar Independent samples t test ve Pearson Ki kare testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama VAS skoru enjeksiyon öncesi 73.4 iken, enjeksiyon sonrası 4, 8 ve 12. haftalarda: 36.3, 44.5 ve 46.8 idi. VAS skorlarının zamana bağlı değişimi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı idi ( $p < 0.001$ ). Enjeksiyon öncesi VAS skorlarının diğer ölçüm zamanlarından elde edilen skorlardan daha yüksek olduğu belirlendi. Genel olarak bireylerin VAS skorları enjeksiyon öncesinde en yüksek değere sahipken, 4. haftada en belirgin düşüş gözlemlenmiş ancak 8. haftadan itibaren VAS skorlarının hafif yükseldiği gözlemlenmiştir. Ortalama Dreiser skoru enjeksiyon öncesi 26.8 iken, enjeksiyon sonrası 4, 8 ve 12. haftada sırası ile: 20.6, 22.0 ve 23.5 idi. Ölçüm zamanlarına göre Dreiser skorları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı idi

( $p < 0.001$ ). Dreiser skorlarının enjeksiyon öncesinde en yüksek seviyede olduğu belirlendi. Dreiser skorları enjeksiyon sonrası 4. haftada düşüş gösterirken, 8. haftadan itibaren tekrar yükseldi.

**Çıkarımlar:** Birinci karpometakarpal eklem osteoartrisinde steroid enjeksiyonu ile dreiser el fonksiyon değerlendirme skorunda artış ve VAS skorunda azalma sağlanmaktadır.

## EL - P25 Kemik grefti kullanmadan yapılan artroskopik kısmi el bilek arthrodesinde kısa dönem sonuçlarımız

Kadir Ertem<sup>\*1</sup>, Gökay Görmeli<sup>1</sup>, Mustafa Karakaplan<sup>1</sup>, Okan Aslantürk<sup>1</sup>, Yunus Karakoç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik

**Amaç:** Kemik grefti kullanmadan artroskopik olarak yaptığımız kısmi el bilek arthrodesinde kısa dönem klinik sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kasım 2012 ile Aralık 2013 yılları arasında 15 hastaya artroskopik kısmi el bilek füzyonu uyguladık. Birinci grupta Kienböck hastalığı olan 11 hasta, 2. grupta skafoid kaynamama ilerleyici çökmesi (SNAC) olan 4 hasta vardı. Birinci gruba artroskopik lunat eksiyonu ve skafokapitat füzyon uygulandı, 2. gruba ise skafoidektomi ve 4 köşe füzyon uygulandı.

**Bulgular:** İnterkarpal füzyon yaklaşık 7.2 haftada sağlandı. Birinci grupta, ameliyat sonrası 3 ve 6. aylarda MAYO skorlarında, ameliyat öncesi ve sonrası QuickDash skorlarında olduğu gibi istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ancak 2. grupta istatistiksel olarak farklılık yoktu. Ameliyat sonrası komplikasyon (yara yeri enfeksiyonu vb.) görülmedi.

**Çıkarımlar:** El bilek artrozu olan hastalarda artroskopik el bilek arthrodesi iyi bir seçenek olabilir. Bu işlemin kısa dönem sonuçlarının iyi olmasına rağmen; uzun dönem sonuçların olmaması ve vaka sayısının az olması nedeniyle kesin bir çıkarım yapılmamaktadır.

## EL - P26 Tetik parmak deformitesinde lokal kortikosteroid ve anestetik enjeksiyonu

Volkan Kılınçoğlu<sup>\*1</sup>, Afşar Timuçin Özkut<sup>2</sup>, Erkan Servet<sup>3</sup>, Bülent Güneri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Gaziantep Medikal Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Erişkin tetik parmak deformitesinde lokal kortikosteroid ve anestetik enjeksiyonunun etkinliği araştırıldı.

**Yöntem:** Dört haftalık istirahat ve NSAİİ tedavi-

sinden yarar görmeyen, tetik parmak tanısı ile Ortopedi ve Travmatoloji veya Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğinde tedavi edilen 56 hastanın [40 kadın, ortalama yaş 44 (33-58)]; 16 erkek, ortalama yaş 45 (37-62)] 64 parmağına, 1cc metilprednizolon asetat ile 2cc prilokain hidroklorid karışımı A1 makara seviyesinde enjekte edildi. Takip süresi üç ay idi.

**Bulgular:** 56 hastanın kırkında (32 kadın, 8 erkek) takılma ve ağrı tamamen ortadan kalktı. Sekiz hastada takılma ortadan kalkarken ağrı devam etti. Diğer sekiz hastada ağrı ve takılma şikayeti düzelmedi.

**Çıkarımlar:** Tetik parmak deformitesinin tedavisinde lokal kortikosteroid ve anestetik ilaç karışımının enjeksiyonu kolay, ucuz ve etkili bir yöntemdir. Cerrahi tedavi kararı vermeden önce bu tedavinin uygulanmasını faydalı buluyoruz.

## EL - P27 Tetik parmak enjeksiyonu sonrası gelişen total Pulley harabiyeti ve cerrahi tedavisi: Nadir bir olgu sunumu

Mehmet Sükrü Şahin<sup>\*1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Murat İlikmen<sup>1</sup>, Adviye Ergün<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Alanya Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Alanya Eğitim ve Uygulama Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Tetik parmak elin en sık görülen ağrı ve kısıtlılık sebeplerinden biridir. Konservatif tedaviye cevap vermeyen vakalarda, en sık yapılan cerrahi dışı tedavi steroid enjeksiyonudur. Ancak buna rağmen yeterli fayda görmüyorsa cerrahi düşünülebilir. Ancak steroid enjeksiyonu nadir de olsa ciddi komplikasyonlarla seyredebilir. Bu bildiride tetik parmak nedeniyle steroid enjeksiyonu yapılan ancak takiplerinde tüm pulleylerde lizise sebep olan ve pulley rekonstrüksiyonu yaptığımız bir hastayı sunuyoruz.

**Yöntem:** Olgusu: Kırk yaşında kadın hasta yaklaşık 1 yıl önce sağ el 3. parmağına tetik parmak nedeniyle steroid enjeksiyonu yaptırmış. Şikayetleri geçmeyince ilk enjeksiyondan 6 ay sonra 2. enjeksiyonu yaptırmış. Ancak şikayetleri geçmeyip parmağında kalınlaşma ve yeterince hareket ettirememeye şikayeti ile baş vurdu. Parmakta her hangi bir kızarıklık veya akıntı hikayesi yoktu. Yapılan muayenesinde sağ el 3. parmakta yaklaşık 30 derece sabit fleksiyon deformitesi vardı. Parmak ne fleksiyona ne de ekstansiyona pasif olarak bile olsa gelmiyordu. Parmakta bowstring (kiriş) deformitesi gelişmişti. Biz bu durumu enjeksiyon sonrası yetersiz işlem ve buna bağlı gelişen deformite olarak düşünmüştük. Hastanın şikayetlerinin bir yıldır fizik tedavi alınmasına rağmen geçmemesi üzerine operasyona karar verildi. Steril örtünme ve cerrahi hazırlık sonrasında yaklaşık 12 cm'lik Z insizyonla girildi. Nörovasküler yapılar korunarak hasarlı bölgeye ulaşıldı.

**Bulgular:** Yapılan eksplorasyonda A ve C pulleylerin tamamen harap olduğu buna bağlı olarak parmakta ciddi bowstring deformitesi olduğu görüldü. Tam kiazma bölgesinde her iki tendonun bir birine yapıştığı ve buna bağlı olarak proksimal interfalangiyal eklemden sabit fleksiyon deformitesi geliştiği görüldü. İyi bir debridman ve tenoliz son-

rasında, palmaris longus tendonu greft olarak kullanılarak A2 ve A4 pulleyler rekonstrükt edildi. Tam hareket açıklığı elde edildi. Bowstring deformitesi düzeltildi. Takiplerinde her hangi bir komplikasyon gelişmeyen hastaya etkin bir fizik tedavi uygulanarak parmak hareketlerinde tam bir düzelmeye elde edildi.

**Çıkarımlar:** Tetik parmak hastalığının tedavisinde lokal steroid uygulanması oldukça sık yapılan bir uygulamadır. Ancak bu işlem çokta masum bir uygulama değildir. Yetersiz işlem, fleksör tendon rüptürü, nekrotizan fasit gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Steroid uygulanması sonrasında şikayetlerde azalma olmayıp bowstring deformitesi gelişen hastalarda, literatürde nadir olarak bildirilen total pulley hasarı mutlaka akla gelmelidir.

## EL - P28 Karpal artrozlu hastalarda carpalfix cihazı uygulamalarımız

Mehmet Sükrü Şahin<sup>\*1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Süleyman Altun<sup>2</sup>, İlhami Kuru<sup>3</sup>, Servet Aydın Yüçetürk<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>4</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** İnterosseöz füzyon cihazı olan Carpalfix, dünyanın çeşitli ülkelerinde el ve el bileği kemiklerinin arthrodeslerinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu cihaz aynı zamanda elin eklem içi-dışı kırıkların tespitinde, osteotomilerin veya yanlış kaymaların tespitinde de kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmamızda, kliniğimizde Carpalfix sistemi kullanılarak yaptığımız karpal arthrodeslerle ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Bu çalışmamıza Carpalfix ile arthrodes yaptığımız 4 hastamızı (3 erkek 1 kadın) dahil ettik. Carpalfix bir birine baş kısmından entegre edilmiş iki adet vidadan oluşan bir füzyon cihazıdır. Hastalardan ikisine dört köşe füzyon, 1 hastaya radiokarpal füzyon, 1 hastaya da trapeziometakarpal füzyon yaptık. Hastaların ortalama yaşı 45 (30-55 yaş)tı. Hastaların el bileğine Lister's tüberkülü üzerinden başlayan 7-8 cm lik standart dorsal longitudinal insizyonla girildi. Kapsül açılarak karpal kemikler ortaya çıkarıldı. Dört köşe füzyon için önce dejenere olmuş skafoid kemik çıkartıldı. Karpal kemiklerin eklem yüzündeki kırık yapılar eksizye edilerek füzyon için uygun hale getirildi. Füzyonu tamamlamadan önce kemikler arasında kanselloz greft yerleştirildi. Klavuz telleri ve klavuz aletleri yardımıyla Carpalfix cihazı ile füzyon tamamlandı. Operasyon sonrası 4-6 hafta kısa kol atelinde tespit uygulandı.

**Bulgular:** İnterkarpal füzyon uygulanan 4 hastanın tamamında başarılı bir füzyon elde edildi. 2 hastanın skafoid kemiği nekroz nedeniyle çıkartılarak 4 köşe füzyon yapıldı. 1 hastamıza radiolunat artroz yapıldı 1 hastamıza da karpometakarpal artroz nedeniyle karpometakarpal füzyon yapıldı. Enfeksiyon gibi hangi bir komplikasyona rastlanmadı. Hastalar sorunsuz iyileşti. Hastaların tamamı uygun bir rehabilitasyon programı sonrasında eski

işlerine geri döndü.

**Çıkarımlar:** Carpalıx benzeri vidalar ayak kemiklerinde çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Ülkemizde ilk olarak 4 hastamızda kullanılarak başarılı bir karpal füzyon elde ettik. El kemiklerinde kullanılan bu vidalar, klasik arthrodez plakları ve vidalara göre daha az enstrüman irritasyona neden olarak başarılı bir füzyon elde etmemize olanak sağlamaktadır. Vaka sayıları arttıkça bu yeni yöntemi, diğer yöntemlerle karşılaştırma yapma olanağı ortaya çıkacaktır.

## EL - P29 Fleksör tenosinovit sonrası uygulanan sliikon tendon protezinin on yıl sonra tendon transferi ile tedavisi: Olgu sunumu

Süleyman Altun\*<sup>1</sup>, Mehmet Şükrü Şahin<sup>2</sup>, Ersin Erçin<sup>3</sup>, Emre Baca<sup>3</sup>, İlhami Kuru<sup>4</sup>, Mehmet Erkinç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Üst Ekstremité Kliniği; <sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>3</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>4</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** 10 yıl önce fleksör tenosinovite bağlı tedavi edildikten sonra pasif tendon protezi yerleştirilen hastanın tendon protezinin çıkartıldıktan sonra 4. yüzeysel fleksör tendonun 2. parmak derin fleksör tendonu yerine transfer uygulaması ve sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 10 yıl önce dış merkezde fleksör tenosinovit sonrası tendon protezi yerleştirilen hasta; sol el 2. parmağında ağrı gelişmesi üzerine tekrar enfeksiyon geliştiği endişesi ve tendon protezinin çıkartmak amacı ile polikliniğimize başvurdu. Hastaya tendon transferi amacı ile yatış verildi.

**Bulgular:** Fizik muayenede; sol el 2. Parmak volar yüzde el bileğine kadar uzanan insizyon eskarı, parmakta aktif fleksiyon bulunmamakta, aktif ekstansiyon ise 4/5 kuvvetinde idi, pasif fleksiyon ve ekstansiyon ise tam olarak ölçüldü. Labaratuvar bulgularında enfeksiyon saptanmadı. Radyolojik görüntülemelerde fleksör tendon lokalizasyonunda sliikon tendon protezi ile uyumlu görünüm saptandı. Cerrahide sol el 4. parmağa ait yüzeysel fleksör tendon distalden serbestleştirilip el bileğindeki aynı insizyon bölgesinden sliikon tendon protezi tespit edilip serbestleştirilen tendon protezin proksimaline stüre edildi. Ardından uygun insizyon ile 2. Parmağın distalinden sliikon tendon protezi tespit edilip çıkartıldığında 4. yüzeysel fleksör tendon transferi sağlanmış oldu. 2. parmağa ait distal güdük çok atrofik olduğundan çapalı dikiş ile tranfer edilen tendon 2. parmağın derin fleksör tendonu yerine stüre edilerek ameliyata son verildi.

**Çıkarımlar:** Sliikon tendon protezi kullanılarak gerçekleştirilen fleksör tendon onarımı el cerrahisinde sık kullanılır. Aktif ve pasif şekilde iki tür uygulama bulunmaktadır. Tendon onarımı mümkün değil ve tendon greftinin yapışma riski yüksek ise pasif tendon protezi tercih edilir. Cerrahi ikinci aşama ise 6 ay içerisinde gerçekleştirilmelidir. Olgumuzda; fleksör sinoviyit tedavisi sonrasında pasif

sliikon tendon protezi yerleştirilmiş, ancak ikinci aşama operasyonu 10 yıl kadar gecikmiştir. Literatürde olgumuza benzer, 25, 18 ve 6 yıl sonra sliikon tendon protezinin rekonstrüksiyonunu tamamladığı üç olgu bildirilmiştir. Tendon transferi çalışan bir kas kirisinin orijinal yerinden ayrılıp başka bir kirisere cerrahi olarak aktarılmasıdır. Bizim olguda ikinci aşama operasyonu; tendon grefti ile onarım yerine, 2. Parmağa ait derin fleksör tendon ile aynı uzunlukta olduğundan dolayı 4. parmağa ait yüzeysel fleksör tendonu transfer ederek gerçekleştirdik. Tedavi sonrası fizik tedavi gören hastanın 10. gün, 6, 8, 12. hafta ve bir yıl sonundaki takibinde iyi düzeyde fonksiyonel iyileşme ve aktivite mevcuttu. Sonuç olarak, bu tür olgularda hasta seçimi önemlidir. Ayrıca 6 ay aşkın gecikmiş vakalarda ikinci aşama cerrahide tendon grefti yerine tendon transferi seçeneklerinin öncelikle değerlendirmeye alınmasının; cerrahi sonrası rehabilitasyon, kazanılan fonksiyonel aktivite ve hasta memnuniyeti açısından faydalı olacağını söyleyebiliriz.

## EL - P30 Birinci karpometakarpal eklem osteoartritinin tedavisi: Kortikosteroid ve trombositten zengin plazmanın karşılaştırılması-prospektif randomize karşılaştırmalı çalışma

Mehmet Atıf Erol Aksekili\*<sup>1</sup>, Çetin Işık<sup>2</sup>, Mehmet Emin Şimşek<sup>3</sup>, Mesut Tahta<sup>3</sup>, Halil Kara<sup>4</sup>, Mahmut Uğurlu<sup>1</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>4</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Yaptığımız prospektif randomize klinik çalışma, birinci KMK eklem primer OAnin tedavisinde kullanılan eklemiçi metil prednizolon asetat ve PRP enjeksiyonlarının etkinliğini karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Elden birinci karpometakarpal eklem Eaton-Litter evre 2 ve üzeri enaz 24 ay takip edilmiş konservatif tedaviye yanıt vermeyen hastalar çalışmaya alındı. Kabul edilme kriterleri karşılayan 58 hastanın 58 eklemi rastgele 2 gruba ayrıldı. Steroid enjeksiyonu yapılan 27 hasta grup 1, PRP enjeksiyonu yapılan 31 hasta ise grup 2 olarak adlandırıldı. Hastalar enjeksiyondan hemen önce ve enjeksiyon sonrası 4., 8., 12. ile 24. haftalarda değerlendirilerek VAS Skoru ve Dreiser el indeksi not edildi. Her iki grup yaş, cinsiyet, işlem öncesi ve sonrası 4., 8., 12. ile 24 haftalardaki skorlamaları açısından hem kendi içinde hem de birbirleriyle karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Her iki grubun kendi içinde enjeksiyon öncesi ile sonrası 4., 8., 12. ve 24. haftalardaki skorları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi. Her iki gruptaki hastaların VAS skorları enjeksiyon öncesinde en yüksek değere sahipti ve bu skorları 8. haftaya kadar düşüş gösterip sonrasında yükselmeye başladı. İki gruptaki bireylerin Dreiser skorları

enjeksiyon öncesinde en yüksek değere sahipken, 4. haftada düşüş gözlemlendi ve 8. haftadan itibaren tekrar arttı görüldü.

**Çıkarımlar:** Elimizdeki veriler değerlendirildiğinde, PRP'nin birinci KMK eklem osteoartritinde eklemiçi steroid uygulaması kadar etkinliği gösterilmiştir. PRP'nin hazırlık sürecinin zor, maliyetin daha fazla olması, kit temini güçlüğü ve eklemiçi steroid uygulanmasına göre ek olarak hastadan kan alınmasını gerektirmesi gibi dezavantajları nedeniyle eklemiçi steroid tedavisi daha avantajlı görünmektedir.

## EL - P31 Kienböck hastalığının tedavisinde kilitli plakla radial kısaltma ameliyatı

Murat Aşçı\*, Harun Altınayak, Erkal Bilgiç, Bora Bostan

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Fakültesi Hastanesi

**Amaç:** Kienböck hastalığı os lunatumda avasküler nekroza bağlı olarak ortaya çıkan etiolojisi net olarak ortaya konulamamış el bileğinin ağrılı bir hastalığıdır. Çalışmamızda kliniğimizde Kienböck tanısı ile radial kısaltma yaptığımız hastalarda klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde Kienböck hastalığı tanısı ile radial kısaltma ameliyatı yapılan hastalar ameliyat öncesi ve sonrasında eklem hareket açıklığı (ROM), görsel ağrı skoru (VAS) ve Mayo El Bilek Skoru değerlerinin yanında röntgenlerde ulnar varyans sonuçları ile değerlendirme yapıldı.

**Bulgular:** 2009-2015 yılları arasında Kienböck hastalığı tanısı konulan 11 hastaya (8 k, 3 e; ort.yaş: 31.3 (19-65)) kilitli plakla radyal kısaltma ameliyatı yapıldı. Stahl-Lichtman sınıflamasına göre 8 hastada evre 3, 3 hastada ise evre 2 hastalık mevcuttu. 9 hastada negatif ulnar varyans, 2'sinde ise nötral varyans mevcuttu. 7 dominant elde hastalık mevcutken 4'ünde hastalık non-dominant tarafta idi. Tüm hastalarda aynı teknik kullanılarak distal metafizo-diafiz bölgesinden transvers osteotomi yapılarak ortalama 3.63 (3-7) mm kemik blok çıkartıldı ve kilitli plak vida ile tespit edildi. Ortalama takip süresi 10.9 ay (6-52) idi. Hiçbir hastada kaynama problemi gözlenmedi. Ameliyat öncesi dönemde ortalama 38.1° (10°-70°) olan el bileği dorsifleksiyonu son takipte 58.18° (30°-80°) idi. ortalama 41.3° (20°-70°) olan palmar fleksiyonu son takipte 63.18°(45°-80°) idi. Ameliyat öncesi ort. VAS değeri 8.36 (8-9) iken son takipte 2.63(1-5)e gerilediği görüldü. Son takipteki Mayo El Bilek Skoru ort. 90 (65-100) olarak değerlendirildi. 6 hastada çok iyi sonuç, 3 hastada iyi sonuç elde edilirken 2 hastada ise sonuç tatmin ediciydi. Ulnar varians ameliyat öncesinde -2.16 mm (0-3.9) iken ameliyat sonrasında ortalama +1.18 mm (0-3.3) olarak ölçüldü.

**Çıkarımlar:** 2009-2015 yılları arasında Kienböck hastalığı tanısı konulan 11 hastaya (8 k, 3 e; ort.yaş: 31.3 (19-65)) kilitli plakla radyal kısaltma ameliyatı yapıldı. Stahl-Lichtmansınıflamasına göre 8 hastada evre 3, 3 hastada ise evre 2 hastalık mevcuttu. 9 hastada negatif ulnar varyans, 2'sinde ise nötral varyans mevcuttu. 7 dominant elde hastalık mevcutken 4'ünde hastalık non-dominant tarafta idi. Tüm hastalarda aynı teknik kullanılarak distal metafizo-diafiz bölgesinden transvers osteotomi yapılarak ortalama 3.63 (3-7) mm kemik blok çıkartıldı

ve kilitli plak vida ile tespit edildi. Ortalama takip süresi 10.9 ay (6-52) idi. Hiçbir hastada kaynama problemi gözlenmedi. Ameliyat öncesi dönemde ortalama  $38.1^\circ$  ( $10^\circ$ - $70^\circ$ ) olan el bileği dorsifleksiyonu son takipte  $58.18^\circ$  ( $30^\circ$ - $80^\circ$ ) idi, ortalama  $41.3^\circ$  ( $20^\circ$ - $70^\circ$ ) olan palmar fleksiyonu son takipte  $63.18^\circ$  ( $45^\circ$ - $80^\circ$ ) idi. Ameliyat öncesi ort. VAS değeri 8.36 (8-9) iken son takipte 2.63 (1-5) e gerilediği görüldü. Son takipteki Mayo El Bilek Skoru ort. 90 (65-100) olarak değerlendirildi. 6 hastada çok iyi sonuç, 3 hastada iyi sonuç elde edilirken 2 hastada ise sonuç tatmin ediciydi. Ulnar varians ameliyatı öncesinde -2.16 mm (0-3.9) iken ameliyat sonrasında ortalama +1.18 mm (0-3.3) olarak ölçüldü.

## EL - P32 Evre 3 Kienböck hastalığı'nda iki farklı cerrahi tekniğin karşılaştırılması

Hüseyin Sina Coşkun\*, Hasan Göcer, Mesut Kılıç, İsmail Büyükceran, Ahmet Pişkin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Kienböck Hastalığı Evre 3 tanısı almış 16 hastada, 2 farklı cerrahi tekniğin karşılaştırılması ve cerrahi tekniğin fonksiyonel sonuca etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Ocak 2012-Mayıs 2015 tarihleri arasında radyolojik ve klinik değerlendirme sonucu Kienböck Hastalığı Evre 3 tanısı almış 16 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. 8 hastaya radius kısaltma osteotomisi, 8 hastaya ise izole kapitatum kısaltma osteotomisi prosedürü uygulandı. The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH), ve Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak iki hasta grubunun 1 yıllık fonksiyonel sonucu değerlendirildi.

**Bulgular:** Preoperatif DASH ve VAS skoru açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. Preoperatif DASH skoru izole kapitatum osteotomisi yapılan grupta 47.5 iken, 1. yıl kontrollerinde ortalama 33.2 olarak saptandı. Radius kısaltma osteotomisi uygulanan grupta preoperatif DASH skoru 48.1 iken, 1. yıl kontrollerinde ortalama 40.8 olarak saptandı. Preoperatif VAS skoru izole kapitatum osteotomisi yapılan grupta ortalama 8.3 iken, 1. yıl kontrollerinde ortalama 6.1 olduğu saptandı. Radius kısaltma osteotomisi yapılan grupta preoperatif VAS skoru 9.2 iken, 1. yıl kontrollerinde ortalama 7.5 olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Kienböck Hastalığında izole kapitatum kısaltma osteotomisi, kısa dönem ağrı ve fonksiyon skorları açısından radius kısaltma osteotomisinden daha iyi sonuç vermektedir.

## EL - P33 Parkinson hastalığında striatal el

Erhan Arif Öztürk<sup>1</sup>, Birol Tunç<sup>2</sup>, İbrahim Gündoğdu<sup>1</sup>, Murat Altay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Parkinson hastalığında ortaya çıkan pos-

türü deformiteler arasında yer alan striatal el deformitesi üzerinde yeterince durulmayan bir fenomendir. Striatal el MKF eklemlerde fleksiyon, PIF eklemlerde ekstansiyon, DIF eklemlerde fleksiyon ve ulnar deviasyon ile karakterizedir. Tipik görünümü nedeniyle 'Romatoid Artrit benzeri' deformite olarak da adlandırılır. El postürünün aşırı anormalliklerine yol açar ve el becerilerinde bozulma, ağrı ve şekil bozukluğuna neden olarak hastaların yaşam kalitesini bozar. Bu çalışmanın Parkinson Hastalığı olan hastalarda striatal el deformitesi sıklığını ve bu hastaların hastalık özelliklerini ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 2 ay süreyle, Hareket Bozuklukları polikliniğinde düzenli olarak takip edilen hastalarda striatal el deformitesi tarandı. Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet) ve hastalık özellikleri (tanı süresi, levodopa dozu) kaydedildi. Hastalığı evrendirmek için H&Y skalası ve hastalık semptomları için UPDRS bölüm 2 (günlük yaşam aktiviteleri) ve 3 (motor semptomlar) kullanıldı.

**Bulgular:** 2 aylık süre içerisinde toplam 65 hasta tarandı ve 3 hastada (%4.6) striatal el deformitesi tespit edildi. Striatal el deformiteli hastaların klinik özellikleri diğerleri ile karşılaştırıldığında sadece UPDRS bölüm II'de anlamlı farklılık tespit edildi ( $p<0.001$ ).

**Çıkarımlar:** Hastaların yaşam kalitesini etkileyebilen striatal el deformiteleri her hastada taranmalı, görünümü itibarıyla romatoid artrit başta olmak üzere inflamatuvar romatizmal hastalıklardan ayrıktanısı yapılmalıdır.

## EL - P34 Anadolu popülasyonunda yaş ve cinsiyete göre el kavrama gücünün normal değerleri

Özkan Köse\*<sup>1</sup>, Hasan Onur Arık<sup>2</sup>, Ferhat Güler<sup>1</sup>, Baver Acar<sup>1</sup>, Melih Ünal<sup>4</sup>, Halil Yalçın Yüksel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, El Cerrahisi Bilim Dalı

**Amaç:** El kavrama gücü, ortopedik ve el cerrahisi ameliyatları sonrası fonksiyonel değerlendirme için kullanılan objektif bir ölçüm yöntemidir. Genellikle sağlam taraf referans olarak kullanılmaktadır, ancak her iki yaralanması durumunda bir referans değer bulunması değerlendirme yapmak için gereklidir. Günümüzde kullanılan referans değerler Avrupa ve Amerika kaynaklı olup, ülkemize ait bir referans yoktur. Bu çalışmanın amacı sağlıklı Anadolu popülasyonunda yaş ve cinsiyete göre el kavrama gücünün referans değerlerini oluşturmak ve el kavrama gücünün taraf, cinsiyet ve baskın (dominant) ele göre değişimini incelemektir.

**Yöntem:** 18-90 yaş aralığında 1359 yetişkin sağlıklı kişi bu çalışmaya dahil edildi. Üst ekstremitede ve elde kas gücü kaybına ve değişikliğine yol açabilecek, travmatik, nörolojik ve veya sistemik hastalıkları olan kişiler çalışmaya alınmadı. Tüm kişilere standart yöntemle ve kalibre edilmiş bir hidrolik dinamometre ile el kavrama gücü ölçümleri yapıldı. Her el için 3 ardışık ölçüm yapıldı ve ortalaması alındı. Demografik veriler kayıt altına alındı ve sonuçlar analiz edildi.

**Bulgular:** Bu çalışmaya yaş ortalaması  $41.8\pm 15.9$

yıl olan 712 erkek ve yaş ortalaması  $46.9\pm 16.1$  yıl olan 647 gönüllü sağlıklı denek dahil edildi. Gönüllülerin demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Yaşlara (10 yıllık aralıklarla toplam 6 grup) ve cinsiyete göre Anadolu popülasyonunun referans değerleri Tablo 2'de sunulmuştur. Tüm yaş gruplarında el kavrama gücü erkeklerde kadınlara göre yüksek bulundu ve ilerleyen yaşla birlikte her iki cinsiyette de düşmektedir. Dominant el kavrama gücü, non-dominant el kavrama gücüne göre daha yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Arada ortalama yüzde 8.5% (SS: 13.1, aralık: -47.3% to 74.0%, median 7.6%) fark saptandı. Bu durum hem sağ kolda hem de sol kolda benzerdi.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma Anadolu popülasyonunda el kavrama gücünün normal değerlerini araştıran ilk geniş çalışmadır. Bu çalışmanın verileri diğer çalışmalar için referans olarak kullanılabilir. Dominant elde el kavrama gücü ortalama %8.5 daha fazladır.

## EL - P35 Lunotriquetral koalisyon: Olgu sunumu

Zafer Şen, Murat Kayıpmaz, Mustafa Özer\*, Abdullah Oral, Rüstü Eklioğlu

S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Karpal kemiklerde koalisyon toplumu yaklaşık %0.1'inde görülen anatomik bir varyasyondur. İki tip koalisyon vardır. Birincisi, karpal kemiklerin tek bir blok halinde olduğu osseoz koalisyon (synostosis). İkincisi ise, arada kırıkardak (synchondrosis) veya fibröz (syndesmosis) dokunun olduğu osseoz olmayan koalisyondur. Bu iki tip tam ve tam olmayan koalisyon şeklinde de adlandırılabilir. Konjenital veya kazanılmış olabilir. Bir sendromla ilişkili ya da metabolik bir bozukluk sonucu oluşmuş olabilir. İzole füzyonlar tipik olarak aynı sıradaki iki kemik arasında olmaktadır. En sık lunotriquetral koalisyon görülmektedir. Lunotriquetral koalisyon en sık konjenital karpal anomali tipidir. Standart bir sınıflama sistemi yoktur. 1952 yılında De Villiers Minnaar, radyografik değerlendirmeyi esas alarak lunotriquetral koalisyon için dört tipten oluşan sınıflama şeması hazırlamıştır. Tip 1; psödoartroza benzeyen tam olmayan füzyon (fibrokırıkardak koalisyon), tip 2; distal çentikleme ile tam olmayan kemik füzyon, tip 3; tam kemik füzyon (lunotriquetral kemik), tip 4; diğer anomaliler ile ilişkili tam kemik füzyon şeklindedir. Karpal koalisyon genellikle asemptomatiktir ve rastlantısal olarak saptanmaktadır. Semptomatik vakalarda semptomlar el bileğindeki biyomekanik değişime bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Asemptomatik veya hafif semptomatik olan vakalarda konservatif tedavi yeterli olmaktadır.

**Yöntem:** Kırk iki yaşındaki erkek hasta kliniğimize üç gün önce düşme sonrası sağ el bileğinde oluşan ve devam eden ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ el bilek radial tarafta minimal hassasiyet mevcuttu. El bilek eklemler hareket açıklıkları sol taraf ile benzerdi. Daha önce el bilek şikayeti olmayan hastanın çekilen grafileri ve manyetik rezonans görüntüleri lunotriquetral koalisyon saptandı. Minnaar sınıflamasına göre tip 3 karpal koalisyon olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Lunotriquetral koalisyon dışında yumuşak doku travması olarak değerlendirilen hastaya non-steroidal antiinflamatuvar tedaviye ek olarak el

bilek splinti ile tedaviye başlandı. Üç hafta içerisinde hastanın şikayetleri kademeli olarak azalarak geçti.

**Çıkarımlar:** Karpal koalisyonlar içerisinde en sık tip 3 lunotriquetral koalisyon görülmektedir. Karpal koalisyonların çoğu asemptomatik ve başka nedenlerle çekilen radyografilerde rastlantısal olarak saptanır. Füzyona uğramış kemikler arasındaki hareket kaybı ve diğer eklemlerde oluşan kompartuar artmış hareket teorik olarak kişiyi tekrarlayan burkulmalara ve aşırı fiziksel stres sırasında oluşan ağrıya yatkın kılabilir. Asemptomatik veya hafif semptomatik olan vakalarda konservatif tedavi çoğunlukla yeterli olmaktadır.

## EL - P36 Yeni bir deformite: Silindirik tırnak anomalisi

Aziz Atik<sup>\*1</sup>, Alper Aksoy<sup>2</sup>, Serdar Sargin<sup>1</sup>, Selahattin Özyürek<sup>3</sup>, Gökhan Meriç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Özel Konur Cerrahi Tıp Merkezi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi; <sup>3</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi

**Amaç:** Bu vaka sunumunun amacı literatürde bildirilmemiş bir tırnak deformitesinin ve tedavisinin sunumudur.

**Yöntem:** Yirmi yaşında erkek hasta doğuştan beri mevcut olan el 5. parmak tırnak deformitesi ile başvurdu. Yapılan tetkiklerinde hastanın içinde distal falanksın da devam ettiği tam silindirik bir tırnak deformitesine sahip olduğu anlaşıldı. Literatürde benzer bir vakaya rastlanmadı.

**Bulgular:** Hastaya tırnak yatağı rekonstrüksiyonu ve cross-finger flap ile cerrahi tedavi uygulandı. Uzun dönem takiplerinde başarılı sonuç görüldü ve dökümanite edildi.

**Çıkarımlar:** Literatürde benzeri görülmeyen silindirik tırnak deformitesinde tırnak yatak rekonstrüksiyonu ve cross-finger flap başarılı bir tedavi seçeneğidir.

## EL - P37 Cavanagh sendromu: Nadir bir olgu sunumu

Koray Başdelioğlu<sup>\*1</sup>, Serdar Sargin<sup>1</sup>, Gökhan Meriç<sup>2</sup>, Aziz Atik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tenar hipopilazi, üst ekstremitenin radial longitudinal eksiklikleri arasında daha hafif bir patolojidir ve International Federation of Societies for Surgery of the Hand'in sınıflamasına göre tip 5 konjenital el anomalisidir (1). Nadir olarak Cavanagh sendromunun izole bir defekti olarak ortaya çıkabilir (2,3). Cavanagh sendromunda radial arter yokluğu ise çok daha nadir bir durumdur (4).

**Yöntem:** Biz, nadir bir olgu olarak tenar hipopilazi ile birlikte gösteren radial arter yokluğu bulunan cavanagh sendromlu iki kız kardeşi sunduk.

**Bulgular:** Her iki kardeşin sağ ellerinde tenar hipopilazi vardı ve radial arter yokluğu bulunmaktaydı. Herhangi bir ağrı ve uyuşukluk şikayetleri yoktu. Karşı taraf ekstremiteleri ile karşılaştırıldığında sağ

ellerinde tenar bölgede güçsüzlükleri vardı. Bu bölgede kas güçleri 4/5'ti. Tonus, güç, koordinasyon ve kranial sınırları içeren diğer nörolojik muayeneleri tamamen normaldi. Dismorfik özellikleri yoktu, iskelet ve spinal deformiteleri yoktu. Sağ radial arter nabızları yoktu. Geri kalan nabız ve kardiak muayeneleri normaldi. Her iki hasta da term dönemde sorunsuz normal bir doğum ile doğmuşlardı. Ailelerinde herhangi bir konjenital anomali bulunmamaktaydı.

**Çıkarımlar:** Tenar hipopilazi cavanagh sendromunun nadir görülen izole bir defektidir. Radial arter yokluğunun eşlik etmesi ise çok daha nadirdir. Bu defektlerin bulunduğu hasta gruplarında mutlaka akılda tutulması gereken sendromlardan biri de cavanagh sendromudur.

## EL - P38 Eski troklear kırığa bağlı kübital tünel sendromu

Ahmet Köse<sup>\*1</sup>, Ali Aydın<sup>2</sup>, Mesut Mısıroğlu<sup>1</sup>, Soner Özcan<sup>3</sup>, Aytel Korkmaz<sup>1</sup>, Soner Şahin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>Oltu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>4</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Kübital tünel sendromu anatomik olarak fibro-osseöz tüneller olan kübital tünel ve guyon kanalındaki kompresyon sonucu gerçekleşir. Üst ekstremitede ikinci sıklıkta izlenen tuzak nöropatidir. Etiyolojisi belirsiz olmasına rağmen sekonder sebepler suçlanmaktadır. Bu bildiride kübital tünel yerleşerek tuzak nöropatiye neden olan troklear kırıklı olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Geçirdiği araç dışı trafik kazası sonrası dış merkezde tedavi edilen 25 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 yıldır devam eden sol önkol lateralinde ağrı ve disestezi şikayeti ile başvurdu. Hastanın elektro-nöromyografisinde özellikle dirsek altı olmak üzere dirsek üstü inerve olan kaslarda ağır kronik denervasyon saptandı. Hastanın daha önce geçirilen travma öyküsü nedeniyle dirsek anteroposterior ve lateral direkt grafileri alındı. Hastaya kübital tünel sendromu nedeniyle dekompresyon, nöroliz ve eski troklear fragmana eksizeyon planlandı.

**Bulgular:** Hastanın nörolojik muayenesinde sol el 4. ve 5. parmaklarda güçsüzlük ve sol ulnar sinir trasesi boyunca hipostezi saptandı. Dirsek palpasyonunda medial epikondilden bağımsız, yaklaşık 1x0.5 cm'lik yumuşak doku ile birlikte hareket eden, sert, solid fragman mevcuttu. Direkt grafide kübital tünel içerisinde daha önce geçirilen travmaya sekonder oluşmuş troklear fragman izlenmekteydi. Ameliyat esnasında ulnar sinirin kübital tünel içerisindeki seyri boyunca atrofik olduğu gözlemlendi. Sinir dekomprese edildi. Kübital tünelin medialde fibrotik duvarını oluşturan ulnar kollateral ligament izlendi. Palpasyonla ulnar kollateral ligamentin derininde yerleşim gösteren eklem içi eski kırık fragmanı eksize edildi. Medial kollateral ligament onarıldı. Ulnar sinire insitu nöroliz yapıldı. Dirsek fleksiyonda iken sinir gergin olduğu için anterior transpozisyon uygulandı.

**Çıkarımlar:** Etiyolojisi tam olarak bilinmeyen kübital tünel sendromunda; fasya adezyonları sonucu

gerçekleşen darlıklar, kübitis valgus deformitesi, artritik değişiklikler, varriköz değişiklikler, epinöral ganglion kistleri, dirsek çevresi kırıklar ve amiloid birikimi gibi sekonder sebepler suçlanmıştır. Bizim vakamızda travmaya sekonder troklea fraktürünün transmigrasyonu sonucu kübital tünel sendromu oluşmuştur. Fragmanın eksizeyonu ile hastanın klinik bulguları düzelmiştir.

## EL - P39 Dördüncü parmak proksimal interfalangeal eklemının travmatik rotatuvar volar çıkığı: Nadir bir olgu sunumu

Tolgahan Atıcı<sup>\*1</sup>, Cem Albay<sup>1</sup>, Serdar Yüksel<sup>2</sup>, Ozan Beytemur<sup>1</sup>, Hakan Özbay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Rotatuvar volar çıkık Proksimal interfalangeal (PİF) eklem çıkıkları arasında en nadir görülen tiptir. Bu olguyu sunmaktaki amacımız; literatürde çok nadir görülen ve tedavisinde sıklıkla cerrahi tedaviye ihtiyaç gösteren; kliniğimizde kapalı olarak redükte edilip, konservatif yolla tedavi edilen sol el 4. parmak PİF eklem rotatuvar volar çıkığına ait fonksiyonel sonuçlarımızı paylaşmaktır.

**Yöntem:** Acil servise darp sonucu başvuran 39 yaşındaki erkek hasta; kafa, göğüs kafesi ve batin travmaları açısından yapılan ilk muayene ve değerlendirilmelerinin ardından sol elde ağrı, şişlik ve deformite nedeniyle tarafımıza konsültte edildi. Yapılan muayenesinde sol el 4. parmak PİF eklemінде deformite, şiddetli ağrı ve şişlik mevcuttu. Diğer ekstremiteler muayeneleri normaldi. Yapılan direkt grafi incelemelerinde sol el 4. parmak PİF eklemінде rotatuvar volar çıkık tespit edildi. Acil serviste dijital blok anestezi uygulandı, el bileğine verilen ekstansiyon ile ekstrinsik kompartmanın gevşemesi, metakarpofalangeal eklem verilen tam fleksiyon ile de intrinsik kompartmanın gevşemesi sağlandıktan sonra hafif traksiyon eşliğinde yapılan rotasyonel manevra ile kapalı redüksiyon gerçekleştirildi. Redüksiyon öncesi ve sonrası nörovasküler muayene normaldi. Anestezi altındaki parmağın tam ekstansiyonda ve 30 derece fleksiyondaki stabilitesi normaldi, hasta parmağıyla aktif tam ekstansiyon ve tam fleksiyonu gerçekleştiriyordu. Redüksiyon sonrası kontrol grafilerinde eklem uyumu tamdı. Flaster yardımıyla 4. parmağın 3. parmağa tespiti sağlanıp, volardan parmak ucuna uzanan kısa kol atel uygulandı.

**Bulgular:** Atel 2 hafta sonra sonlandırıldı. Kontrol muayenesinde PİF eklemde ödem ve Elson testinde eklemın ekstansiyonunda güç kaybı izlendi, direkt grafilerinde santral slipte parsiyel hasara ait bulgular mevcuttu. 8 hafta boyunca aralıksız ve sonrasında 4 hafta boyunca sadece geceleri olmak üzere Capener splinti uygulandı. Tedavinin 10. haftasında aktif ve pasif parmak egzersizleri tedaviye eklendi. 14. haftada dinamik atelleme sonlandırıldı ve gonyometrik ölçümlerde PİF eklemın hareket açıklığı 0-96 derece olarak ölçüldü. Takip süresi sonunda; eklemde sertlik, fonksiyon kaybı, instabilite ve parmakta Boutonniere deformitesi gelişmediği görüldü. Takip süresi 6 aydı.

**Çıkarımlar:** PİF eklemin rotatuar volar çıkıklarında proksimal falanks başı santral slıp ile lateral bant arasında tuzaklanabilir, bu iki yapının kement etkisi nedeniyle kapalı redüksiyon her zaman mümkün olmaz ve açık redüksiyon gerekliliği doğar. Kapalı redüksiyonun anahtar noktası; redüksiyon öncesinde el bileği eklemine ekstansiyon ve metakarpofalangeal ekleme fleksiyon vererek kement etkisi oluşturan her iki yapıyı da gevşetmektir, sonrasında yapılacak rotasyonel manevra ve hafif traksiyon ile redüksiyon gerçekleştirilebilir. PİF eklemin rotatuar volar çıkıkları nadir görülen yaralanmalardır; başarılı bir kapalı redüksiyon ve sonrasında uygulanacak uygun konservatif tedavi ve uygun fizyoterapi ile klinik ve fonksiyonel olarak tatminkar sonuçlara ulaşılabileceği kanaatindeyiz.

## EL - P40 Riche-cannieu anastomosis (RCA): Olgu sunumufleksör pollicis longus ve N. medianus onarımı sonrası fonksiyonel analiz

Hasan Hallaçeli, Yunus Doğramacı, Volkan Kızılkaya

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Fleksör tendon ve median sinir onarımı yapılan, Riche-Cannieu anastomosis varlığı saptanan bir olgunun fonksiyonel sonucunu sunmaktır.

**Yöntem:** G.A, 37y, Bay, Asker 22.4.2013 tarihinde cam kesisi nedeni ile dış merkezde Zone 5 fleksör pollicis longus, 2.ve 3. parmak yüzeysel ve derin fleksör tendonları tamir edilmiştir. 8.5.2013 tarihinde ise FPL için revizyon ameliyatı gerçekleştirilmiştir. postoperatif 2. hafta fizyoterapi programına alınan hastanın değerlendirme ve programı şu şekildedir. -immobilizasyon periyodu 6 hafta sürmüştür, - pasif erken mobilizasyon- kleinert programı uygulanmıştır. - dijital fleksiyon esneklik "parmak ucu avuç içi mesafesi" (PUAİ) yöntemi ile santimetre cinsinden ölçülmüştür. - kas gücü ve fonksiyonel analiz için "The American Society of Surgery of Hand" tanımladığı manuel kas testi ve total aktif hareket (TAH) score sistemi kullanılmıştır. - alçak frekanslı akım ile "sinir motor iletim" yöntemiyle median sinir hızı ve kontraksiyonu değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Kas gücü: Lumbrikaller (2 ve3), Opponens pollicis, Abd pollicis brevis, Flexor pollicis brevis kasları (LOAF) postoperatif 2. haftada aktif olarak çalışmakta idi: kas gücü 2. haftada 3/5 olarak, postoperatif 6. haftada ise kas gücü 4/5, postoperatif 12. haftada ise kas gücü 5/5 olarak tespit edilmiştir. duyu kaybı: başlangıçta median sinir hasasına uygun hipoestezi bulgusu +. ancak 6. ayda duyu yakınlığı parmak uçlarında minimal düzeyde (keçeleşme hissi şeklinde) PUAİ: postoperatif 6. haftada 2.3 ve 4 parmaklar için sırası ile 2, 2.5 ve 2.5 cm- postoperatif 8.haftada ise tüm parmaklar için sıfır (0) cm yani full fleksiyon hareket tespit edilmiştir. Strickland formülü ile TAH postoperatif 4. hafta iyileşme yüzdesi %76, postoperatif 6. hafta %100 mükemmel düzeyde olduğu tespit edilmiştir. -alçak frekanslı akım ile "sinir motor iletim" yani nöromusküler elektriksel iletim (NMEİ) çalışması post immobilizasyon döneminde yapılmıştır. median sinir üzerinde yapılan NMEİ ile kontraksiyon

gözlenmemiş ancak NMEİ ile ulnar sinire yapılan uyarı ile median sinirin inerve ettiği kaslarda kontraksiyon gözlenmiştir. postoperatif 3.ayda median sinirde NMEİ ile kontraksiyonlar gözlenmiştir.

**Çıkarımlar:** Riche-Cannieu anastomosis varlığı olan, fleksör tendon ve sinir tamiri yapılan olgularda.. onarım yapılan sinirlerin inerve ettiği kasların gücü ve hareket yeteneği anastomoz nedeni ile erken dönemde bile mükemmel olmaktadır. -NMEİ uygulaması sağlam sinir üzerinden yapılarak denerve ve sinire ait kasların uyarılması mümkündür. -duyu iyileşmesi motor iyileşmesine göre gecikmelidir. Ancak, motor kayıp sinir lezyonu olmasına rağmen ilk haftalar için minimal- 6. haftadan sonra normal olarak değerlendirilmiştir.

## EL - P41 Anterior interosseus sinir fasiküllerinin ıdistal humeral seviyede median sinir içinde topografik dağılımı

Serkan Gürcan\*, Serkan Akçay, Semih Takka

Özel Ersoy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız median sinirin interfasiyuler topografisinin belirlenmesi ve bunun sonucunda üst ekstremité sinir transferlerine ve anatomik tabanlı fonksiyonel elektrik yardımcı stimülasyon uygulamalarına yardımcı olabilecek basit anatomik lokalizasyonu sunmaktır.

**Yöntem:** Ateşli silah yaralanması ile başvuran üç hastanın preop ve perop bulguları incelenmiştir. üç olgunun ikisinde sağ kol, birinde ise sol kol yaralanmıştır. fizik muayenesinde 1 ve 2. parmak fleksiyonunda zayıflık ve oppozisyon (ok işaretini) yapamıyordu. EMG'sinde anterior osseoz sinirde aksonal dejenerasyon bulguları tespit edildi. direkt grafilerinde osseoz patoloji saptanmadı. tüm olgularda humerus distalinde medialden giriş deliği ve anterolateralden çıkış deliği skarı mevcut idi. medialden giriş delikleri yaklaşık olarak humerus medial epikondilin 3-5 cm proksimalinde idi.

**Bulgular:** Tüm olgularda anteromedial yaklaşım kullanıldı. brakial arter medialinde median sinir explore edildi. median sinir medial tarafında yaklaşık %50'sini içeren yaralanma mevcuttu. lateraldeki fasiküllerin sağlam olduğu görüldü. Sinir Yaralanmaları tek tek fotoğraflandı. 8/0 sutur ile perinöral dikiş tekniği ile primer tamir edildi.

**Çıkarımlar:** Yapılan eksplorasyonlarda tüm olgularda median sinirin medial yarısında yer alan fasiküllerin yaralanmış olduğu görüldü. Anterior interosseus sinir liflerinin median sinirin medial taraftaki %50'lik fasiküllerinden kaynaklandığı anlaşıldı. Bu anatomik topografik özellik üst ekstremité sinir transferlerinde ve anatomik tabanlı fonksiyonel elektrik yardımcı stimülasyon uygulamalarına yardımcı olabileceğini düşünmekteyiz.



## EL - P42 Hipertrofik epitrochleoanconeus kasına bağlı kubital tünel sendromu: Olgu sunumu

Abuzer Uludağ\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>1</sup>, İsmail Ağır<sup>1</sup>, Suat Çelik<sup>1</sup>, Seyit Ali Gümüştaş<sup>2</sup>, Sancar Serbest<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kubital tünel sendromu sıklıkla ulnar sinirin kubital oluk üzerindeki bası ve travmaları sonucu oluşur. Birçok patoloji tanımlanmasına rağmen olağan dışı yerleşim gösteren kas demetine bağlı ulnar sinir basısı nadirdir. Epitrochleoanconeus kasının hipertrofiğine bağlı nadir gözlenen kubital tünel sendromlu bir olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 35 yaşında bayan son 1.5 yıldır artış gösteren sağ el 4.-5. parmakta uyuşma şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın fiziksel muayenesinde dirsek ekleme açıklığı tamdı. Direkt radyografik incelemesinde kemiksel patoloji izlenmedi. EMG incelemesinde ulnar sinir bası bulguları tespit edildi. Basit ulnar sinir dekompresyonu planlanan hasta axiller sinir blok anestezisi altında operasyona alındı.

**Bulgular:** Cerrahi sırasında kubital olukta ulnar sinire bası yapan medial epikondilden olekranona doğru seyreden sınırlı belirgin kas demeti gözlemlendi. Bu kas demeti önce medial epikondilden daha sonra olekranondan sıyrılıp eksize edildi. Ulnar sinirin cerrahi dekompresyonu sonrası ulnar sinir anteriora transpoze edildi. Yara kapatıldıktan sonra elastik bandajla sarılarak pasif ekleme açıklığı egzersizlerine başlandı. Ameliyat sonrası ulnar sinir bası bulguları erkenden geriledi. Son kontrollerde ulnar sinir bası bulguları yoktu. Nüks izlenmedi.

**Çıkarımlar:** Dirsek bölgesinde ulnar sinir ezilmesinin birçok nedeni olmasına rağmen epitrochleoanconeus kasının hipertrofiğine bağlı sıkışma akılda bulundurulmalıdır. Bu gibi hastalarda rekürrensi önlemek için kas demeti hem medial epikondilden hemde olekranondaki yapışma yerlerinden tamamen sıyrılıp eksize edilmelidir. Ayrıca oluşabilecek granülasyon dokusu ve fibrozis nedeniyle rekürrensi önlemek için ulnar sinirin anteriora taşınmasının daha uygun olacağını düşünüyoruz.

## EL - P43 Ters palmaris longus kası ve karpal tünel sendromu ilişkisi: Olgu sunumu

Fatih İlker Can\*, Akif Muhtar Öztürk, Mehmet Selçuk Şenol

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Karpal tünel sendromu gevşetilmesi el cerrahisinde en sık uygulanan prosedürlerden biridir. Bu hastalığın patogenezinde karpal tünelin anatomisini bozan konjenital ya da akkiz faktörler, diyabet, romatoid artrit, gebelik gibi bazı fizyolojik durumlar rol oynar. Bu çalışmada 25 yaşındaki bayan

hastada el bileği seviyesinde median sinir kompresyonuna neden olan palmaris longus kası anomalisi olgusu sunulmaktadır.

**Yöntem:** 25 yaşındaki ev hanımı hasta yaklaşık 5 aydır sol el ilk üç parmakta ağrı ve uyuşma şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Karpal tünel sendromu tanısı konulan hastanın fizik muayenesinde el bileği volarinde 4x2 cm boyutlarında şişlik oluşturan kitle mevcuttu. MR görüntülemesi ile anomali doğrulanarak hasta opere edildi, palmaris longus kası eksize edilerek karpal tünel gevşetme cerrahisi uygulandı. Cerrahi sırasında palmaris longus kasının 6.5 cm uzunluğundaki tendinöz kısmının medial epikondil seviyesinden başladığı, 12.5 cm uzunluğundaki kasın ise median sinire bası yapacak şekilde el bileği seviyesinde sonlandığı görüldü. Palmaris longus kası eksizeyonunu takiben fleksör retinakulum gevşetilmesi uygulandı. Cerrahiden bir gün sonra hasta yakınmalarının azaldığını ve elini daha rahat kullandığını belirtti.

**Bulgular:** Karpal kanalı daraltan anatomik faktörler arasında konjenital kas anomalileri de bulunur. Bunlar arasında lumbrikal kasların fleksör retinakulum içinde başlaması, yüzeysel kas gövdelerinin anomalileri ve palmaris longus kasının anomalileri gelir. Palmaris longus (PL) kası insanda morfolojik olarak en sık varyasyon gösteren kaslardan biridir. Literatürde distal orjinali ters kas, iki başlı kas, komplet agenezi ve benzeri morfolojik anomaliler bildirilmiş ve çoğunlukla asemptomatik olsa da özellikle ters palmaris longus anomalisinin median sinir basısına neden olarak karpal tünel sendromuna yol açabileceği belirtilmiştir. Toplumun %11'inde tek ya da daha sık olarak her iki tarafta agenezisi görülen palmaris longus kası, el bileğinin yardımcı fleksör kaslarından biridir. Fonksiyonel olarak daha az önemi bulursa da rekonstrüktif cerrahilerde greft olarak kullanılabilmesi açısından öne çıkmaktadır. Agenesisi haricinde, ters, iki başlı ya da hiperτροφik anomalileri bulunmaktadır.

**Çıkarımlar:** El bileği volarinde ağrısı bulunan hastalarda şişliğin eşlik etmesi durumunda ters palmaris longus kası ayırıcı tanıda düşünülmesi ve tedavi buna uygun şekilde düzenlenmelidir.

## EL - P44 Karpal tünel sendromunda bifid median sinir: Olgu sunumu

Murat Kayıpmaz, Mustafa Özer\*, Abdullah Oral, Zafer Şen, Rüştü Eklioğlu  
S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışmasıyla oluşan karpal tünel sendromu, en sık görülen tuzak nöropatidir. Median sinire bası yapan patolojiler ve anatomik varyasyonlar karpal tünel sendromuna neden olabilmektedir. Median sinirin nadir görülen bir varyasyonu olan bifid median sinir ilk olarak Kessler tarafından 1969 yılında bir olgu sunumu şeklinde tanımlanmıştır. 1977 yılında Lanz, karpal tünelde median sinir varyasyonlarını sınıflandırmıştır. Bu sınıflama median sinirin karpal tünel içerisinde uzanım yönü, yeri ve dallanmasına göre yapılmıştır. Bu sınıflamaya göre; Grup 1 tenar dalın varyasyonunu içerir, Grup 2 karpal tünel distalinde aksuar dalın bulunması, Grup 3 median sinirin karpal tünelde duplikasyonu.

Grup 4 ise karpal tünelin proksimalinde aksuar dalının bulunmasıdır. Bifid median sinir anatomik varyasyonu çoğunlukla asemptomatiktir. Genellikle karpal tünel cerrahisi veya diğer el bilek cerrahi müdahale gerektiren durumlarda tesadüfen tanımlanabilen bir varyasyondur. Median sinir çoğunlukla karpal tünelde tek bir yapı olarak geçer. %1-9 median sinir karpal tünel proksimalinde, %18 karpal tünel içerisinde bifid median sinir olarak bulunur. Sınıflamaya göre olgumuzda mevcut olan varyasyon grup 4 olarak değerlendirilmiştir. Bu olgu sunumunda, karpal tünel sendromu cerrahisi sırasında median sinir varyasyonu ile karşılaştığımız hastamızı sunmayı ve hem olası komplikasyonlar hem de cerrahi başarı açısından median sinir anatomik varyasyonlarına karşı dikkatli olmamız gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

**Yöntem:** Altmış üç yaşında bayan hasta, sağ elde uyuşma ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde, tinel bulgusu pozitifliği ve EMG'de median sinir ağır motor ileti gecikmesi saptanan hastaya karpal tünel sendromu tanısı konarak cerrahi girişim planlandı.

**Bulgular:** Hastaya standart Regional İntravenöz Anestezi (RİVA) altında karpal tünel gevşetme ameliyatı uygulandı. İşlem sırasında, median sinirin çift dalından oluştuğu ve karpal tünelin daha proksimalinden itibaren bifid median sinir olduğu görüldü. Anatomik bir varyasyon olan bifid median sinir korunarak, yeterli dekompresyon sağlanacak şekilde transvers karpal ligament gevşetildi. Cerrahi sonrasında hastanın şikayetlerinde düzelme olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Bifid median sinir; nadir görülen bir varyasyon olmakla birlikte, median sinire yönelik olarak yapılan girişimlerde cerrahi komplikasyonların azaltılması açısından cerrahların göz önünde bulundurması gereken bir varyasyondur. Bu durum özellikle karpal tünel gevşetme operasyonlarında önem taşımaktadır. Özellikle küçük insizyonlar ile yapılan cerrahiler sırasında, eğer median sinir çapı normalden ince gözüküyor ise anatomik varyasyonlar akıldaki tutularak olası sinir lezyonları ve başarısız cerrahi sonuçlar açısından dikkatli davranılmalıdır.

## EL - P45 Karpal tünel sendromu cerrahisi sonrası nadir görülen anatomik varyasyonun neden olabileceği median sinir kesisi: Olgu sunumu

Mehmet Yıldız, Avni Mustafa Önder, Sezgin Açıl, Murat Özcan

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Fara-bi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Karpal Tünel Sendromu (KTS) median sinirin karpal tünel (KT)de sıkışması ile oluşan ve en sık gözlemlenen tuzak nöropatisidir. KTS, birçok neden ile tünel içindeki basınç artışı ve median sinirin sıkışması sonucu oluşan klinik durumdur. Genellikle öncelikli tedavi konservatif tedavidir. Hastaların takiplerinde sıklıkla cerrahi tedavi gereksinimi doğar. KT cerrahisi göreceli olarak kolay ve başarı oranı yüksek bir ameliyattır. Fakat median sinirin gerek KT gerek KT distalindeki anatomik

varyasyonlar nedeni ile özellikle kapalı cerrahilerde ve bazen açık cerrahi sonrası nöks ve nadiren sinir yaralanması gözlemlenebilir. Median sinirin nadir gözlemlenen bir anatomik varyasyonu bulunan ve hem kapalı hem de açık cerrahiler geçirmiş bir hastada varyasyon nedeni ile anormal fizik muayene bulgularının gözlemlendiği ve sinir yaralanması olan olgumuzun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 1 yıl önce dış merkezde KTS tanısı ile kapalı ardından 3 ay sonra açık iki kez opere olan 60 yaşında hasta polikliniğimize 1. ve 2. parmaklarında hipoestezi, dizestezi şikayetleri ile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde 3. parmağında han hipoestezinin azalmış olduğu fakat 1. ve 2. parmakta olan hipoestezinin geçmediği ve opozisyonunda var olan güç kaybının ise düzelmediği gözlemlendi. Yapılan EMG de evre 4 KTS ile uyumlu elektrofizyolojik bulgular tespit edildi. Nüks, rekürren motor dal kesisi, median sinir kesisi ön tanıları ile cerrahi planlandı.

**Bulgular:** Hastaya lokal anestezi ve sedasyon eşliğinde median sinir eksplorasyonu ve KT gevşetme ameliyatı yapıldı. Yapılan ameliyatta median sinirin Lanz sınıflamasına göre tip 3B, KT'in proksimalinden ayrılan bifid median sinir (3. web aralığına giden common dijital sinir) ve persistan median arter birlikteliği ve ona eşlik eden median sinirin KT distalinde yaklaşık 1 cm'lik bölümden fibröz yapıların bulunduğu lokal bir kalınlaşma gözlemlendi. Lokal kalınlaşmanın hemen distalinde radial tarafta rekürren motor dalın sağlam olduğu görüldü. Lokal kalınlaşma olası sinir yaralanması olarak değerlendirildi ve orta noktasından kesildi. Fibril devamlılığı olmayan bölüm kademedi bir şekilde eksize edildi. Ardından sinir onarımı yapıldı.

**Çıkarımlar:** Median sinirin anatomik varyasyonları nadir görülmesine karşın KT cerrahisinde dikkat edilmediği takdirde komplikasyon oluşmasına meydan verebilir. KTS endoskopik cerrahisi standart yöntemlerden biri olup erken işe dönme gibi avantajları bulunmasına rağmen operasyon sırasında mevcut varyasyonların daha zor görüldüğü, dolayısı ile median sinir yaralanma riskinin artmış olduğu bildirilmiştir. Özellikle muayenelerinde çelişki bulunan hastalarda anatomik varyasyon açısından daha dikkatli olunmalıdır.

## EL - P46 Karpal tünel sendromlu hastalara mini open yaklaşım sonuçlarımız

Azad Yıldırım<sup>\*1</sup>, Ahmet Kapukaya<sup>2</sup>, Yılmaz Mertsoy<sup>1</sup>, Seyhmus Yiğit<sup>3</sup>, Mehmet Akif Çağan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Özel Sultan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Karpal tünel sendromu en sık görülen periferik sinir tuzak nöropatisidir. Kadınlarda üç kat daha sık görülür. Bir çok etyolojik neden olmakla beraber çoğu idiyopattır. Hafif KTS'de konservatif tedavi denirken, ileri evre KTS ve konservatif tedaviye yanıt vermeyen hafif ve orta şiddetteki olgularda kesin tedavi cerrahidir. Amaç transvers karpal ligamanı gevşeterek median siniri dekomprese



etmektedir. Bu amaçla açık, mini açık ve endoskopik olarak yapılan cerrahi prosedürler tanımlanmıştır. Bütün bu cerrahi yöntemlerin sonuçlarında elektrofizyolojik olarak belirgin bir fark olmamasına karşın cerrahi yöntemin başarısını etkileyen faktörler pillar ağrısı ve insizyon skarı üzerindeki ağrıdır. Bu nedenle mini açık karpal tünel gevşetme tercih edilebilir bir yöntemdir. Biz bu çalışmamızda KTS nedeniyle mini açık yöntemle cerrahi gevşetme uyguladığımız hastaların sonuçlarını ve cerrahi tekniği değerlendirdik.

**Yöntem:** KTS nedeni ile 2009- 2013 tarihleri arasında mini açık cerrahi tedavi uygulanıp sonrasında ulaşılabilen 42 hastanın (32 kadın, 10 erkek; ortalama yaş 54; dağılım 36-69) 50 el bileği geriye dönük olarak incelendi. Cerrahi sonrası hastalar ortalama 47.4 ay (dağılım 27-86 ay) izlendi. Hastaların 26'sinde sağ elde, 10 sol elde, yedisinde her iki elde KTS saptandı. Ameliyat öncesi hastaların 27'sinde ileri, 21'inde orta, ikisinde hafif KTS ile uyumlu elektromiyografik (EMG) bulgular saptandı. Operasyon lokal anestezi sonrası, kol turnikesi kullanılmadan üçüncü veb hizasından transvers karpal ligamanın hemen proksimalinden (Pillar üstü) yaklaşık 1 cm'lik insizyon yapılarak uygulandı. Mini aletlerle çalışıldı ve mikroskop ihtiyacı olmadı. Bir hastada yaklaşık 2 yıl sonra şikayetler arttı ancak bu hastada dahil hiçbir hastamıza ikinci bir operasyon uygulamadık.

**Bulgular:** Bir hastada yaklaşık 2 yıl sonra şikayetler arttı ancak bu hastada dahil hiçbir hastamıza ikinci bir operasyon uygulamadık. Ameliyat sonrası hiçbir hastada skar dokusu üzerinde hassasiyet görülmezken, hiçbir hastada ameliyat esnasında nörovasküler hasar olmadı. Ameliyat sonrası hastalar ortalama 10. günde (dağılım 7-15gün) günlük aktivitelerine geri döndüler. İzlemlerinde hastalara rutin olarak EMG istemi yapılmadı. Hastalar klinik olarak takip edildiler.

**Çıkarımlar:** Pillar üstü mini insizyon ile yaptığımız cerrahi işlemin diğer tekniklere göre avantajı, pillar bölge ağrısının ve skar hassasiyetinin az olması, işe dönüş süresi kısalığı ve tekniğin etkili, ucuz ve kolay uygulanabilir olmasıdır.

## EL - P47 Karpal tünel sendromunda açık cerrahi gevşetmenin uzun dönem sonuçlarının etkinliği

**Haluk Celik\*<sup>1</sup>, Bekir Eray Kılınç<sup>2</sup>, Savaş Camur<sup>3</sup>, Yunus Öc<sup>4</sup>, Ali Varol<sup>5</sup>, Adnan Kara<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İğdir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Doğubeyazıt Doç. Dr. Yaşar Eryılmaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>6</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Karpal Tünel Sendromu (KTS) nedeniyle açık veya mini açık cerrahi gevşetme uygulanan hastaların uzun dönem sonuçları ve komplikasyonlar değerlendirildi.

**Yöntem:** KTS nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan

82 hastanın (63 kadın, 19 erkek; ortalama yaş 46; dağılım 37-70) 92 el bileği geriye dönük olarak incelendi. 52 el bileğine açık, 40 el bileğine mini açık (transvers karpal bağın üzerinden el bileğini geçmeyen mini palmar kesi) cerrahi gevşetme uygulandı. Cerrahi sonrası hastalar ortalama 93.2 ay (dağılım 48-108 ay) izlendi. Hastaların 57'sine cerrahi tedavi öncesi konservatif metodlar denenmiş ancak cevap alınamamıştı. Hastaların başlangıçtaki ve cerrahi tedavi sonrasında ağrı ve fonksiyonel değerlendirmeleri vizüel analog skala ve Boston skalası kullanılarak yapıldı. Ayrıca her iki yöntem komplikasyonlar açısından değerlendirilerek sonuçlar istatistiksel olarak kıyaslandı.

**Bulgular:** Her iki grupta Boston skalası ve vizüel ağrı skalasında ameliyat öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzelmeye sağlandı (p<0.05). Açık karpal tünel gevşetmesi sonrası onbeş hastada kesi üzerinde skar doku artışı ve hassasiyet görülürken, mini açık cerrahi yapılan bir hastada ameliyat esnasında common digital sinir kesisi oluşmuş ve primer olarak tamir edilmişti. Açık cerrahi yapılan hastaların üçüncü haftada, mini açık cerrahi yapılan hastaların ise ikinci haftada günlük aktivitelerine geri döndüğü görüldü. Her iki grupta da üçer hastada rekürrens saptandı.

**Çıkarımlar:** Karpal tünel sendromunun açık ve mini açık cerrahi tedavisinde başarılı klinik sonuçlar alınmakla birlikte, mini açık cerrahi sonrası kesi üzerinde daha az skar dokusu artışı ve hassasiyet görülmesi, hastaların daha erken günlük aktivitelerine geri dönebilmeleri nedeniyle mini açık cerrahi öncelikli tercih edilebilir bir yöntemdir.

## EL - P48 Guyon kanalı üzerinde bir anormal kas: Accessorius ad abductorem digiti minimi manus

**Murat Üzel\*<sup>1</sup>, Yakup Gümüşalan<sup>2</sup>, Berrin Tuğtaç<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı / El Cerrahisi Bilim Dalı; <sup>2</sup>Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı

**Amaç:** El bileğinde anormal kaslara nadir olarak rastlanmaktadır. Tespit edilmesi her zaman mümkün olmamaktadır. Sinir sıkışma tablosuna eşlik etmesi ise sık görülmemektedir. Guyon Kanalını örten anormal bir kas yapısal özellikleri ve olası klinik önemi nedeniyle sunuldu.

**Yöntem:** Bir ampüte üst ekstremitede yapılan diseksiyon sırasında el bileği volar yüzde medialde tespit edilen bir kas sunuldu.

**Bulgular:** Hasta RAa ait sağ ön kolun diseksiyonu sırasında el bileği volarinde yüzeysel anormal kas tespit edildi. Kas kitlesi daha çok fleksör karpi ulnaris (FCU) tendonunun lateralinden, önkolda yüzeysel fleksör digitorumun ulnar tendonlarından ve önkol fasyasının kas lifleri şeklinde başlıyordu. Kas kitlesinin lateralinde 30 mm uzunlukta 3 mm çapında yuvarlak bir tendon ve etrafındaki fasyal genişleme yüzeysel fleksör tendonlarının üzerinden palmaris longus tendonuna doğru uzanmakta, onun altında transvers karpal ligamente tendinöz yapı olarak yapılmaktaydı. Önkolda FCU'ya paralel uzanan kas lifleri pisiform kemiğin üzerinden geçerek distalde hipotenar adale olan abduktor digiti minimi brevis

olarak devam edip 5. parmak proksimal falanksına yapılmaktaydı. Damar ve siniri pisiformun distalinde motor derin dalı vermeden önce ulnar sinir ve arter tarafından sağlanmaktaydı. Proksimalde kas kitlesi 65 mm uzunlukta 10 mm genişlik ve 3 mm kalınlıktaydı. Pisiformun distalindeki kas kitlesi de 65 mm uzunlukta idi. Kasın proksimalden çekildiğinde el bileğine uzanan kısmının fleksiyon ve ulnar deviasyon ve ayrıca 5. parmağa abduksiyon ve hafif fleksiyon yaptırdığı tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Kadavra çalışmalarında el bileği ön yüzde medialde görülebilecek bazı anormal kaslar tanımlanmıştır. Elde hipotenar bölgede yapısal değişiklikleri en sık görülen kas abduktor digiti minimi kasıdır. Abduktor digiti minimi kası ile ilgili birçok varyans tanımlanmıştır. Yapışma yeri, band sayısı değişikliği, yokluğu, diğer kaslarla birleşmesi ve aksesuar başı bildirilmiştir. Aksesuar başların başlama yerleri de değişebilmektedir. Fleksör karpi ulnaris tendonundan, fleksör retinakulum, palmaris longus tendonu, önkol fasyası, ulna ve hatta radius-tan başlayabilir. Daha aşağıya geçerek ulnar arteri örtebilir, hatta onu sıkıştırabilir ve abduktor veya fleksör digiti minimi brevis'te sonlanabilir. Olgumuzda abduktor digiti minimi kasına ait önkolda bir aksesuar baş vardı. Bu baş medialde fleksör karpi ulnaris, önkol fasyası, ve yüzeysel fleksör digitoruma ait ulnar taraftaki tendonların üzerinden başlayıp Guyon kanalı üzerinden M. abduktor digitorum brevis'in kasi ile devamlılık gösterecek şekilde uzanmaktaydı. Başın lateralinden bir fasyotendinöz band palmaris longusun insersiyon altında median sinirin üzerine uzanmakta derinde bulunan transvers retinakulumun altına yapılmaktaydı. Accessorius Ad Abductorem Digiti Minimi Manus el bileği medialindeki yakınmaların ve farklılıkların değerlendirilmesinde akla gelmelidir.

## EL - P49 Median sinir çift bölge tuzak nöropatisi: Olgu sunumu

**Murat Kayıpmaz, Mustafa Özer\*, Abdullah Oral, Rüştü Eklioğlu, Zafer Şen**

<sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği</sup>

**Amaç:** Periferik sinirlerin ağrı, uyuşukluk veya fonksiyon kaybı ile karakterize bozukluğu olan tuzak nöropatilerden en sık rastlanan karpal tünel sendromudur (KTS). Median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışmasıyla oluşur. Tüm tuzak nöropatilerin yaklaşık %90'ını oluşturur. Genel popülasyonda prevalansı yaklaşık %3.8-5.8'dir ve bayanlarda daha sık görülür. Etiyolojisinde birçok neden tanımlanmıştır. KTS tanısında hikaye, klinik bulgular ve elektrodiagnostik çalışmalar birlikte değerlendirilmelidir. Lipomlar yağ dokusu kaynaklı benign mezenşimal neoplazmlardır. Parmak yerleşimleri çok nadirdir (%1). Klinik belirtileri yerleşim yerine göre değişir. Periferik sinirlerle baskı oluşturdıkları zaman nörolojik semptomlar oluşturabilirler.

**Yöntem:** Elli üç yaşında bayan hasta, sol elde özellikle üçüncü parmakta uyuşma ve ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde tinel bulgusu pozitifliği ve EMG'de median sinir ağır motor ileti gecikmesi saptanan hastaya karpal tünel sendromu tanısı kondu. Ayrıca el 3. parmak metakarpofalangeal eklem hizası volar yüzde 5 yıldır olan giderek büyüyen kitle lezyonu saptandı. Lez-

yonun distalinde şikayetler daha fazlaydı. Hastada hem karpal tünelde median sinirin tuzaklanmasına bağlı hem de kitle lezyonunun basısı ile dijital sinirde tuzak nöropati saptanarak her iki bölge için de cerrahi girişim planlandı.

**Bulgular:** Hastaya standart Regional İntravenöz Anestezi (RİVA) altında karpal tünel sendromu için median sinir korunarak, yeterli dekompresyon sağlanacak şekilde transvers karpal ligament gevşetildi. Ardından kitle üzerinden girildi. Dijital sinir uygun ve dikkatli diseksiyon ile ortaya çıkartılarak lipom ile uyumlu olan kitle eksize edildi. Cerrahi sonrasında hastanın şikayetlerinde gerileme olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Hikaye, klinik bulgular ve elektrodiagnostik çalışmalar sonucunda tuzak nöropati tanısı koyduğumuz hastalarda mutlaka kliniği arttıran veya ek şikayetlere yol açabilecek başka bir bölgenin olası ek tuzak nöropatisi açısından değerlendirme yapılmalıdır. Eğer bu tür ek patolojiler gözden kaçacak olursa kötü cerrahi sonuç ve gereksiz ikinci cerrahi girişim sayısı artacaktır.

## EL - P50 Karpal tünelin sendromunun nadir görülen bir nedeni: Arteriovenöz malformasyon

Tolga Karıcı\*, Ahmet Adnan Karaarslan, Serhat Yıldırım, İsmail Hakkı Callı

Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Karpal Tünel Sendromu; Transvers Karpal Ligamanın kalınlaşması veya nadiren de Karpal Tünel içindeki yer kaplayıcı oluşumların Median Siniri sıkıştırmaya sonucu oluşmaktadır. Aşağıda Karpal Tünel Sendromunun çok nadir bir nedeni olan tünel içindeki Arteriovenöz Malformasyon olgusunu ve tedavisini sunuyoruz.

**Yöntem:** Otuz dört yaşında bayan hasta, sağ elinde yaklaşık bir seneden beri oluşan uyuşma şikayetleri nedeniyle polikliniğe başvurdu. Son zamanlarda gece uyuşmalarını arttırdığından ve uyku düzenini bozduğundan şikayetçiydi. Yapılan fizik muayenesinde Tenar bölgede kas atrofisi mevcuttu. Sinir üzerinde Tinel bulgusu ve Fallen Testi pozitif olarak bulundu. Hastaya yapılan EMG incelemesinde ileri derecede Karpal Tünel Sendromu tespit edildi. Hastaya operasyon önerildi. Sedasyon altında Karpal Tünel üzerine lokal anestezi uygulandı. Turnike sıkıldıktan sonra 3 cm longitudinal insizyonla Transvers Karpal Ligamana ulaşıldı ve kesildi. Ameliyat sırasında yapılan incelemede Median Sinir boyunca uzanan Arteriovenöz Malformasyon saptandı. Median Siniri posterolateralden sıkıştırdığı izlendi. Genel anesteziye geçildi. İnsizyon proksimale ve distale uzatıldı, Arteriovenöz Malformasyon eksize edildi. Turnike açıldıktan sonra şiddetli kanamanın olduğu gözlemlendi. İnsizyon proksimale doğru uzatılarak kanama kaynağı bulundu ve buradaki Arteriovenöz Malformasyonunda eksize edildi. Bir gece hastanede tutulan hasta ertesi gün taburcu edildi. Ameliyat sonrası yapılan kontrollerde hastanın şikayetlerinin ortadan kalktığı görüldü.

**Bulgular:** Karpal Tünel Sendromu; Transvers Karpal Ligamanın kalınlaşması veya nadiren de Karpal Tünel içindeki yer kaplayıcı oluşumların Median Siniri sıkıştırmaya sonucu oluşmaktadır. Bunların başlıcaları Fleksör Tenosinovit, Ganglion, Lipom,

Granülatöz Enfeksiyonlardır. Bizim olgumuzda yer kaplayıcı lezyon olarak Arteriovenöz Malformasyon median siniri sıkıştırmakta ve Karpal Tünel Sendromuna yol açmaktadır. Nadir görülen bu olgular kendini sadece Karpal Tünel Sendromu olarak belli edebilir. Etyolojisinde farklılıklar olmasına rağmen ortak tedavi; Transvers Karpal Ligamanın kesilmesi ve varsa eğer yer kaplayıcı lezyonun eksize olmasıdır.

**Çıkarımlar:** Karpal Tünel cerrahisi en sık yapılan cerrahilerden birisi olmasına rağmen, cerrah her zaman sürprizlerle karşılaşabileceğini aklında tutmalıdır. Şüphelenilen durumlarda ileri görüntüleme yöntemlerine mutlaka başvurulmalı ve ameliyat sırasında karşılaşılabilecek sürprizlere karşı mutlaka hazırlığımızın olması gerekmektedir.

## EL - P51 Karpal tünel sendromunda erken ameliyat sonrası dönemde elektrofizyolojik ve klinik bulguların karşılaştırılması: C

Mehmet Atif Erol Aksekili<sup>1</sup>, Vedat Biçici<sup>\*2</sup>, Çetin Işık<sup>3</sup>, Hatice Aksekili<sup>4</sup>, Mahmut Uğurlu<sup>3</sup>, Metin Doğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>3</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>4</sup>S.B. Gazi Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Bu çalışmada Karpal tünel sendromu nedeniyle ameliyat edilmiş hastaların erken ameliyat sonu döneminde klinik ile elektromyografi sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2009-2011 yılları arasında karpal tünel sendromu nedeniyle ameliyat edilmiş 29 hasta (33 el bileği) değerlendirildi. Ameliyat sonu 3. ay klinik ve elektrofizyolojik bulgular karşılaştırıldı. Elektrofizyolojik değerlendirme EMG ile klinik değerlendirme Boston Skalası ile yapıldı.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi semptomatik ve fonksiyonel Boston Skorunun takip sonucu karşılaştırıldığında ciddi düşüş olduğu gözlemlendi (p:0.00). Ameliyat öncesi ve sonrası elektromyografi bulguları karşılaştırıldığında distal duyuşal latans ve distal duyuşal amplitüdde değişiklikler istatistiksel olarak anlamlıydı. (p<0.05). Distal motor latans (p=0.085) ve distal motor amplitüdde (p=246) istatistiksel olarak anlamlı değişim yoktu. Distal motor latans ve distal duyuşal latansın ameliyat öncesi elde edilemediği hastalarda, distal motor latans 7 hastanın 6'da (%85.71, p<0.001) ve distal duyuşal latans 24 hastanın 17'de elde edildi 70.8%, p<0.000).

**Çıkarımlar:** Duyusal sinirlere ait nörofizyolojik bulgular motor sinirlere ait nörofizyolojik bulgularla karşılaştırıldığında duyuşal bulguların daha hızlı cevap verdiği ve klinik düzelmeye eşlik ettiği gözlemlenmiştir.



## EL - P52 Mikrocerrahi eğitimi öğrencilik döneminde başlamalı mı?

Egemen Ayhan\*<sup>1</sup>, Melih Bağır<sup>1</sup>, Elif Avşaroğlu<sup>2</sup>, Doğan Çakır<sup>3</sup>, Metin M. Eskandari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı - El Cerrahisi Bilim Dalı; <sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem 6 - Öğrenci; <sup>3</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem 4 - Öğrenci

**Amaç:** Son yıllardaki teknolojik ve tıbbi ilerlemelerle birlikte mikrocerrahi, cerrahi branşların hemen hepsinde uygulanmakta olan ve deney hayvanları ile yapılan araştırmalarda da sıklıkla başvurulan bir tekniktir. Ne var ki, mikrocerrahi eğitimi en erken asistanlık döneminde başlamaktadır. Asistanlık dönemindeki yoğun iş temposu düşüldüğünde, birçok asistan temel mikrocerrahi eğitimini almadan ilk mikrocerrahi deneyimini hasta üzerinde yaşamaktadır. Biz, mikrocerrahi eğitiminin öğrencilik döneminde başlaması gerektiği fikrinden yola çıkarak, öğrencilerin mikrocerrahi eğitimine olan ilgisini ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 4 - 5 - 6 öğrencilerine sosyal medya üzerinden ulaşıldı. Gönderilen mesajda mikrocerrahi eğitimi gönüllü olarak katılmak isteyenler için seminer yapılacağı belirtildi. Seminer, öğle arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji - El Cerrahisi araştırma görevlileri tarafından verildi. Mikrocerrahi eğitiminin neden gerekli olduğu ve planlanan eğitim modelleri anlatıldı. Seminer sonunda, eğitim programına katılmayı isteyen öğrencilerin sayısı belirlendi ve öğrenci grupları oluşturuldu. İlk eğitim modelinde; mikroskopun tanıtımı, duruş, alet tutuşu, makro aletlerle doğru düğüm atma ve mikro aletlerle gazlı bezden lif çekme eğitimleri verildi. Eğitim sonunda öğrencilere ikinci eğitim modeline katılmayı isteyip istemedikleri soruldu.

**Bulgular:** Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 4 - 5 - 6 toplam mevcudiyeti olan 494 öğrencinden 432'sinin sosyal medya grubu üyeliği mevcuttu. Öğrencilerden 56'sı seminere katıldı (%12.9). Seminere katılan öğrencilerin tamamı (56/56, %100) eğitim programına katılmayı kabul etti. İlk eğitim modelinin uygulaması halen devam etmekte olup, ilk eğitim modeline katılan 28 öğrencinin tamamı (28/28, %100) ikinci modele de katılmayı istediklerini belirtti.

**Çıkarımlar:** Gönüllülük esasına dayanan mikrocerrahi eğitim programımıza öğrencilerin gösterdiği ilgi ve devamlılık, mikrocerrahi eğitiminin tıp fakültesi temel eğitim programında yer alması düşüncesini doğurmuştur. Programın ilerlemesi ve popülaritesinin artması ile birlikte katılımların artacağını ön görmekteyiz. Mikrocerrahi, cerrahi branşların hemen hepsinde uygulanmakla birlikte el cerrahisi gibi bazı branşlarda eğitimin temel yapı taşlarındandır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın 01.05.2015 tarihinde güncellenen verilerine göre, el cerrahisi uzmanı açısından personel istihdamı planlanan 23 merkezin tamamında uzman doktor açığı vardır (1 merkez C grubu, 22 merkez D grubu). Mikrocerrahi eğitiminin motor becerilerin daha kolay edinildiği öğrencilik yıllarında verilmeye başlanması, öğrencilerin bu tekniği sıklıkla uygulayan bölümlere ilgisini artırabilir. Öğrencilerin bu tekni-

ği uygulamada başarısız olmaları ya da uygulamaktan keyif almamaları ise uzmanlık için doğru tercih yapmalarında yol gösterici olabilir. Bu varsayımlar gelecek araştırmalar için uygun konular olarak göze çarpmaktadır.

## EL - P53 Periferik arter kesilerinde uç uca anastomozda pratik ve etkili bir yöntem: İntraket yöntemi

Ökkeş Bilal\*<sup>1</sup>, Nuh Dünder<sup>1</sup>, Ali Murat Kalender<sup>1</sup>, Ahmet Güney<sup>2</sup>, Mustafa Kınaş<sup>1</sup>, İbrahim Karaman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ön kol yaralanmalarının bir çoğuna radial ve/veya ulnar arter yaralanması da eşlik etmektedir. El bileği yaralanmalarında radial ve ulnar arter tamiri hala tartışmalı bir konudur. Genç ve sağlıklı bir bireyde eğer radial veya ulnar arterden biri yaralanmışsa, beraberinde sinir yaralanması yoksa, el dolaşımı diğer arterden yeterince sağlanıyorsa yaralanan arterin ligasyonu halen geçerli bir tedavidir. Bizim düşüncemiz özellikle uç uca anastomozla revaskülarizasyonun mümkün olduğu düzgün kesilerde zorunlu kalmadıkça yaralanmış ulnar veya radial arterin ligate edilmeyip onarılmasıdır.

**Yöntem:** Yaralanmış arter uçları dikkatli bir diseksiyon ile etraftaki yumuşak dokulardan ayrılarak ortaya konur. Tromboze uçların açıldığından emin olunur. Heparinli fizyolojik salin ile irrigasyon yapılır. Adventisya uzaklaştırılıp gerekirse damar uçları tazelenir. Uç uca anastomoz için gerginliğin uygun olduğuna emin olunur. Arterin çapına uygun bir intraket uçlardan birinin damar duvarından geçirilerek intraket üzerinde dizilim sağlanır. Non-absorbable 6.0 veya 7.0 naylon materyalle kilitlemeli devamlı sütürlerle sirküler dönülerek onarım yapılır. İntraket çekilir, gerekirse intraket giriş yerine longitudinal planda tek sütür konur.

**Bulgular:** Tarif ettiğimiz teknikte en erken 2 ay önce radial veya ulnar arter onarımı yapılmış hastalardan rasgele seçilen 10 hastada MR anjiyografi, 5 hastada doppler USG ile lümen açıklıkları kontrol edildi. On beş hastadan 4'ünde oklüzyon mevcuttu, 11'inde damar lümeni açıktı. Başarı oranımız %73 idi. Günümüzde ideal koşullarda mikrocerrahik onarım yapılan hastalarda bu oran %47-93 arasında değişmektedir.

**Çıkarımlar:** Tarif ettiğimiz bu yöntemin mikroskop gerektirmemesi, bulldog ve yaklaşıtııcı damar klempeleri gibi özel cerrahi aletler gerektirmemesi, tamir sırasında lümen açıklığını garanti etmesi, heparin uygulamasını tamir öncesi ve tamir sonrası oldukça kolaylaştırması, zamandan tasarruf sağlaması nedeniyle pratik ve mikrocerrahik onarım kadar etkili bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.



## EL - P54 Üç olgu sunumu: Replante edilemeyen başparmak yaralanmalarında osteoplastik rekonstrüksiyon sonuçlarımız

İbrahim Karaman\*<sup>1</sup>, Ali Eray Günay<sup>1</sup>, İbrahim Halil Kafadar<sup>2</sup>, Ahmet Güney<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Amaç travmatik başparmak amputasyonu sonrası replante edilemeyecek vakalarda otojenik kemik grefti üzerine kasık flebi kullanarak osteoplastik rekonstrüksiyon yaptığımız 3 olgunun klinik sonuçlarını sunmaktır.

**Yöntem:** 19, 28 ve 58 yaşlarında farklı zamanlarda acil servise başvuran üç erkek hastaya başparmak yaralanmaları için osteoplastik rekonstrüksiyon yapılmıştır. Bütün hastalarda iliak kanattan alınan blok greft ile ilgili parmağın kemik defekti tamir edildikten sonra kasık flebi ile hastadaki yumuşak doku defekti kapatıldı. Üçüncü haftanın sonunda flep ayrıldı. Yara iyileşmesini takiben hastalarda el hareketlerine başlandı.

**Bulgular:** Başparmak el fonksiyonunun yaklaşık %60'ını üstlenmektedir. Bu sebeple başparmak amputasyonlarında replantasyon ya da rekonstrüksiyon mutlaka yapılması gerekmektedir. Bu amaçla ayakta ele parmak nakli ya da osteoplastik rekonstrüksiyon yapılabilmektedir. Osteoplastik rekonstrüksiyon için fleksör pollicis brevis tendonunun fonksiyonel olması yani metakarpofalangeal eklemin distalinden ampute olması gerekmektedir. Bu hastalarda öncelikli tercih ayakta ele parmak nakli olmakla beraber eğer hasta ilave parmak kaybını kabul etmiyorsa en iyi tercih osteoplastik rekonstrüksiyon olmaktadır. Ayrıca osteoplastik rekonstrüksiyon için mikrocerrahi tekniklere ihtiyaç duyulmaması da bu yöntemin bir diğer avantajıdır.

**Çıkarımlar:** Başparmak amputasyonlarında replantasyon yapılamayan olgularda osteoplastik rekonstrüksiyon iyi fonksiyonel sonuçlar gösteren, uygulaması kolay bir cerrahi yöntemdir.

## EL - P55 El tümörleri

Ali Cavit\*, Mesut Sançmış, Haluk Özcanlı

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** El tümörleri ve tümör benzeri lezyonları klinik hayatımız boyunca sık karşılaştığımız lezyonlardır. Tüm yumuşak doku tümörlerinin %15 i, kemik tümörlerinin ise %6'sı elde görülmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde görülen el tümörleri ve tümör benzeri lezyonlarının sıklığı, yerleşim yerleri ve görülme yaşları sunulmuştur.

**Yöntem:** 2005 – 2014 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde, el tümörü veya tümör benzeri lezyon tanısı konulan 260 hasta (148 kadın, 112 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 42.96 yıldır (dağılım 6-83).

**Bulgular:** Tümör ve tümör benzeri lezyonlar 234 hastada (%90) yumuşak dokuda, 26 hastada (%10) kemikte izlendi. En sık görülen yumuşak doku tümörü ganglion kisti idi (n:89). İkinci sıklıkta ten-

don kılıfı dev hücreli tümörü görüldü (n:58). Tümörlerin büyük bir kısmı benign karakterdeydi. En sık görülen kemik tümörü encondromdu (n:16). Az sayıda primer malign tümöre rastlandı; 1 osteosarkom, 1 kondrosarkom tespit edildi. Metastatik el tümörleri 2 hastada izlendi ve bunlar akciğer kanseri ve kondrosarkom metastazlarıydı.

**Çıkarımlar:** Elde tümör ve tümör benzeri lezyonlarla sık karşılaşılması sebebiyle, bu lezyonların tabiatları ve demografik karakterleri hakkında bilgi sahibi olmak doğru tanının konup, uygun tedavi yönteminin uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır.

## EL - P56 Birinci parmak metakarp ve proksimal falanks invazyonu yapan tendon kılıfının dev hücreli tümörü: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tendon kılıfının dev hücreli tümörü sıklıkla 30-50 yaş arasında ve el ikinci parmakta görülen yavaş büyüyen ve genellikle semptom vermeyen iyi huylu bir tümördür. Histolojik açıdan benzerlik nedeniyle pigmentli villonodüler tümörün farklı bir türü olduğu ileri sürülse de farklı olarak kıkırdak invazyonu ve kemikte kistik lezyonlar çok nadir görülür. Bu çalışmada 19 yaşında kadın hastada sağ el birinci metakarp ve proksimal falanks invazyonu yapan tendon kılıfının dev hücreli tümörü vakasını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On dokuz yaşında kadın hasta yaklaşık altı aydır var olan ve son üç aydır artan sağ el birinci parmak iç yüzeyinde yerleşim gösteren şişlik ve ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın travma ve ek hastalık öyküsü yoktu. Klinik ve radyolojik bulgular göz önüne alınarak ayırıcı tanı açısından lokal anestezi altında insizyonel biopsi yapıldı. Nihai tedavi olarak rejyonel intravenöz anestezi altında nüks sıklığı göz önüne alınarak kitlenin geniş sınırlardan eksizyonu ve kemik lezyonlarının küretajı işlemi yapıldı. Hasta lokal nüks açısından yakın takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alınmıştır.

**Bulgular:** Hastanın ilk başvuruda yapılan muayenesinde sağ el birinci parmak metakarpofalangeal (MP) eklem volar yerleşimli sert, hareketsiz ve hassas kitle saptandı. Birinci parmak nörolojik ve vasküler muayenesi doğaldı. Eklem hareket açıklığı: ekstansiyon tam, fleksiyon 45° idi. Çekilen direkt grafisinde metakarp distali ve falanks proksimalinde zimba deliği şeklinde litik lezyonlar mevcuttu (Şekil 1). Rutin laboratuvar değerleri normal sınırlarda idi. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesinde MP eklem seviyesinde fleksör pollicis longus tendonu çevresinde T1 ağırlıklı çalışmalarda hipo-

T2 ağırlıklı çalışmalarda hiperintens karakterde özellikle metakarp distali ve falanks proksimalinde erozyona neden olan, belirgin kontrastlanma gösteren 29x16 mm boyutlarında kitle saptandı (Şekil 2). Biopsi ve ekzisyon esnasında alınan materyallerin patolojik incelemesi tendon kılıfının dev hücreli tümörü olarak sonuçlandı (Şekil 3). Ameliyat sonrası komplikasyon ile karşılaşılmadı. Hastanın birinci yılda yapılan kontrol muayenesinde hasta elini sorunsuz kullanıyordu ve klinik ve radyolojik olarak nüks bulgusuna rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Tendon kılıfının dev hücreli tümörü düşündüğümüz olgularda görüntüleme yöntemleri ile kemik lezyonları ortaya konmalıdır. Kemik invazyonunun eşlik ettiği olgularda lokal nüks yüksekliği göz önüne alınarak geniş sınırlardan ekzisyon uygulanmalı ve hasta yakın takibe alınmalıdır.

## EL - P57 Parmak yerleşimli kavernöz hemanjiom; Olgu sunumu

**Yüksel Kavcu, Alper Çıraklı\*, Mustafa Deveci**

*S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Hemanjiom sık görülen yumuşak doku tümörlerinden biridir. Sıklıkla çocukluk çağında ve baş-boyun bölgesinde görülür. Kapiller, kavernöz ve sinovial tipleri mevcuttur. Yazımızda parmak yerleşimi sık görülmeyen kavernöz hemanjiom olgusunu sunduk.

**Yöntem:** Kırk bir yaşında bayan hasta yaklaşık 2 haftadır parmağında ağrı ve sertlik şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ el 4. parmak volar yüzde mor renkli, palpasyonla sert kitle gözlemlendi. Hastanın ek hastalığı olmadığı öğrenildi. Yapılan tetkikler sonucu kitleye ekzisyonel biopsi uygulandı. Patolojik incelemede fibröz doku içerisinde değişik büyüklükte ve içleri eritrositlerle dolu kavern yapılar oluşturan damar kesitleri gözlemlendi. Hastanın 6 aylık takiplerinde nüks gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** El yerleşimli tümörlerle ortopedi pratiğinde sıklıkla karşılaşılmaktadır ve çoğu benign karakterdedir. Kavernöz hemanjiomların derin dokulara invazive olma eğiliminde olmaları ve regrese olmamaları nedeniyle eksize edilmeleri gerekmektedir. Bu açıdan el yerleşimli tümörlerin ayrıntılı tanısında mutlaka akılda tutulmalıdır.

## EL - P58 Sağ el 1. parmakta nadir görülen bir tümör; kistik nodüler hidroadenom; Olgu sunumu

**Mehmet Ali Deveci, Akif Mirioğlu\*, Ömer Sunkar Biçer, Mustafa Tekin, Cenk Özkan, İsmet Tan**

*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** El özellikle yumuşak doku tümörlerinin sık olarak yerleştiği bölgelerden biridir. Gangliyon kisti, Tendon kılıfının dev hücreli tümörü, hemanjiyom en sık görülen benign yumuşak doku tümörlerindedir. Biz bu olgu sunumunda literatürde nadir

olarak rapor edilen ter bezinin benign tümörü olan nodüler kistik hidroadenom olgusunu ele aldık

**Yöntem:** Sağ el 1. parmakta 3 aydır şişliği olan 56 yaşındaki erkek hasta Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD'ye başvurdu. Kitlenin giderek büyüdüğünü ifade eden hasta dış merkezden tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde kızarıklık ısı artışı olmayan hastanın, 1. parmak proksimal falanks volar yüzde mobil ancak tendon hareketine eşlik etmeyen 2 x 1.5 cm'lik yumuşak doku kitlesi palpe edildi. Parmak hareketlerinde herhangi bir engele yol açmayan kitleye bağlı nörovasküler bir sorun da bulunmamaktaydı. Direk radyografide kitle seviyesinde herhangi bir kemik patoloji bulunmamakla birlikte proksimal falanks radial tarafta yabancı cisim izlendi. Çekilen USG'de sağ el 1. parmak palmar yüzde proksimal falanks seviyede cilt altı yerleşimli 20x15 mm boyutta yoğun içerikli, içerisinde ekojenite ve solid komponent barındıran lobule konturlu kistik lezyon izlendi. MRG' de ise 1. parmakta fleksör tendonu kısmen çevreleyen subkutan mesafeyi dolduran geniş multiküle kistik lezyon ve lezyon komşuluğunda yabancı cisim artefaktı izlendi. Bunun üzerine lezyonun benign olduğu düşünülerek hastaya ekzisyon planlandı.

**Bulgular:** Genel anestezi altında ameliyat masasına supin yatan hastanın sağ el 1. parmak proksimal falanks volarından Z insizyonla girildi. Kitle ulnar dijital sinir ve arteri sarmış olarak izlendi. Ameliyat sırasında kitle dijital paketten uygun şekilde disseke edilerek marjinal olarak eksize edildi. Hastanın tabibinde erken ya da geç komplikasyon izlenmedi. Postop 15. günde patoloji nodüler kistik hidroadenom olarak rapor edildi. Geç dönemde nüks ya da parmak hareketinde problem gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Nodüler hidroadenom nadir görülen benign bir deri eki tümördür. Sıklıkla erişkin dönemde ortaya çıkan bu tümör kadınlarda biraz daha siktir. Tipik olarak saçlı deride, yüz ve üst ekstremitelerde yerleşir. Klinikte yavaş büyüyen tek sert kolayca hareket eden dermal ya da subkutan bir nodül olarak izlenir. Nadir malign dönüşüm riski sebebiyle tümörün total ekzisyonu önerilir. Elde özellikle parmak bölgesinde akılda bulundurulabilir patoloji olduğu unutulmamalıdır.

## EL - P59 El tümörleri tedavi sonuçlarımız ve MRG ile patolojik tanıları arasındaki korelasyon

**Çağrı Neyişçi\*, Yüksel Yurttaş, Nuray Can, Muhammed Hanifi Gemci, Mustafa Kürklü**

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Elde tutulum gösteren tümörler vücudun diğer bölgesinde görülen tümörlere oranla daha az sıklıkta görülmektedir. Hastalar eldeki serbest alanın az olmasından ve elin maksimum fonksiyon ile kullanılması gerektiğinden dolayı daha erken sağlık kuruluşlarına müracaat ederler. El ve el bileğinde en sık görülen yumuşak doku lezyonu gangliyon kisti iken en sık görülen kemik tümörü ise encondromdur. Kliniğimizde ameliyat ettiğimiz el tümörlerinin tedavi sonuçlarını ve ekzisyon sonrası patolojik tanılarının MRG ile korelasyonunu sun-

mayı amaçladık.

**Yöntem:** GATA Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 2011-2014 yılları arasında ameliyat edilen 38 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Askeri sağlık otomasyon sisteminden hastaların patoloji raporlarına ve ortopedi polikliniğine aynı şikâyetle tekrar başvuru başvurmamışları incelendi. MRG'leri dış merkezde olan hastaların ulaşılabilirliğine ulaşıldı.

**Bulgular:** Hastaların 24'ü erkek, 14'ü kadındı. Olguların yaş ortalaması 40 (12-74) idi. Hastaların tamamının patoloji sonucu mevcutken sadece 33 hastanın MRG raporuna ulaşılabilirdi. Tüm hastalara uygun cerrahi tedaviler (ekzisyon, küretaj, küretaj ve greftleme) yapılmış ve ameliyat sonrası ilk yıl 3 aylık, ikinci yıl 6 aylık sonrasında yıllık periyotlar ile kontrol muayeneleri gerçekleştirilmiştir. En çok alınan patoloji sonucu tendon kılıfı dev hücreli tümör ve encondrom (10'ar hasta) iken; 4 hastada ganglion, 2 hastada glomus tümörü, 2 hastada osteokondrom, 2 hastada osteoid osteoma, 2 hastada lipom, 1 hastada fibroadenom, 1 hastada hemanjiom, 1 hasta osteoblastom ve 1 hastada arterio-venöz malformasyon saptanmıştı. 2 hastanın patolojisi herhangi bir sınıfa sokulamamıştı. MRG raporuna ulaşabildiğimiz 33 hastanın 29'unda patoloji sonucu ile MRG raporu korele idi. MRG'de ganglion kisti ön tanısı olan 1 hastada hemanjioma, tendon kılıfı dev hücreli tümör ön tanısı olan 2 hastada unklasifiye kitle, epidermal inklizyon kisti ön tanısı olan 1 hastada da fibroadenom saptanmıştı. Sadece glomus tümörü olan 1 hasta nüks nedeni ile tekrar ameliyat edildi. Diğer hastalarda herhangi bir komplikasyon görülmedi. Tüm hastaların bir yıllık takipleri sonunda başarılı fonksiyonel sonuçlar mevcuttu.

**Çıkarımlar:** Ortopedik pratikte az olarak karşımıza çıkan ama başvuran hastanın hayat konforunu önemli ölçüde bozan el tümörlerinin tedavisinin iyi planlanarak yapılması önem arz etmektedir. Bu nedenle kas-iskelet sistemi tümörleri ile uğraşan bir Radyoloji ve Patoloji uzmanının varlığı çok önemlidir. Kas-iskelet sistemi tümörlerinin tedavisinin bir ekip işi olduğu unutulmamalıdır.

## EL - P60 Sol el 5. parmakta subungual exositoz

**Mustafa Kınaş\*, Hakan Şirin, Ökkeş Bilal, Volkan Kılınçoğlu, Ali Murat Kalender**

*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Sol el 5. parmakta tırnak batması nedeniyle 3 defa tırnak çekimi yapılan hastayı sunmak (allta yatan subungual ezositosis gözden kaçmış)

**Yöntem:** Biz ortopedistler tırnak hastalıkları ile pek karşılaşmayız. Sık olmayan tırnak deformiteleri ortopedi polikliniklerinde tırnakta şekil bozukluğu, batma, akıntı, renk değişikliği kalınlaşma, kabalaşma, yarık oluşması gibi nedenlerle karşımıza çıkabilir. Tırnağın tırnak batması, psöriatik lezyonlar, ekzema, liken planus, darier hastalığı, paronşiya, onkolizis, medyan tırnak distrofisi, tırnak kırılmaları, ilaçlara bağlı tırnak bozuklukları, tırnaklarda tabakalanma, şeytan tırnağı, onikogriyofis, pakionişikonjenita, tırnak-patella sendromu, sarı tırnak sendromu, beau çizgileri, kaşık tırnak, çomak par-

mak, splinterhemorajiler, pterijyum oluşumu, lökonişi, tırnaklarda diskolorasyon vb gibi birçok tırnak hastalığı görülebilir. Bunlar arasında en sık görülenler kronik perioniksiz, tineainguium, travmatik anomaliler, psöriazis ve diğer tablolar izler.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sol el 5. parmak distal falanks distalinde kitle mevcut ve tırnak deforme görünümde.

**Çıkarımlar:** Subungual exositoz daha çok ayak 1. parmakta görülen bir patolojidir. Fakat gözden kaçan ve bazen el parmaklarında da ortaya çıkan parmak deformitesine neden olan kitle olup, tırnak deformitesi olan hastalar mutlaka X-Ray ile değerlendirilmelidir.

## EL - P61 İki erkek kardeşlerde el bileğinde benzer lokalizasyonda gelişen ganglion kisti

**Necmettin Turgut\*, Mustafa Özdemir, Mehmet Ekinci, Doğan Kırıl, Fuat Bilgili**

*İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Ortopedik birçok rahatsızlıkta genetik, kalıtsal faktörler de hastalıkların oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Ganglion kistleri en çok el bileğinde görülmekle beraber intraosseöz veya ekstraosseöz olarak görülebilmektedir. Kalıtsal açıdan yeterli kadar literatürde bilgi mevcut değildir. Bu amaçla iki erkek kardeşlerde benzer lokalizasyonda el bileklerinde görülen ganglion kistlerinin hastalığın genetik açıdan değerlendirilmesinde önemi olduğu düşünülmektedir.

**Yöntem:** 6 yaşında iki erkek kardeşler biri sağ diğeri sol tarafında olmak üzere tarafımıza el bileklerinde kitle ifadesi ile başvurdu. Kitlelerin ara ara ağrıya yol açtığı ancak bunların gece ağrısı yapmadığı, istirahat ve kullanımda herhangi bir rahatsızlık vermediği hem kendileri hem aileleri tarafından belirtildi. Hastaların el bileklerinde kitleler mobil olarak değerlendirildi. Sağ tarafta olan hastada 2\*1 cm, sol tarafta olan 1\*1 cm ebatlarında olarak değerlendirildi. Kitlelerin ara ara büyüme küçülme periyotları olduğu aile tarafından belirtildi.

**Bulgular:** Her iki iki kardeş ultrason ile değerlendirildi. Ekstraosseöz cilt altında ganglion kistleri ile uyumlu olarak değerlendirildi. MR ile hastalardaki kitlelerin nörovasküler yapılarla olan ilişkisi araştırıldı. Nörovasküler yapılarda patoloji ve baskı saptanmadı. Hastaların ağrı miktarı vas skoru ile değerlendirildi. Her iki kardeşin de vas skoru 2 olarak değerlendirildi. Klinik takibine karar verildi. Ağrılarının devamı veya artması halinde ekzisyon gerekebileceği yönünde aileye bilgi verildi.

**Çıkarımlar:** Ganglion kistlerinin oluşumunda genetik faktörler rol oynamaktadır. Hastaların aile öyküsü yönünden sorgulanması ihmal edilmemelidir. Ganglion kistleri için kalıtsal yönden etyolojik araştırmalar yapılması uygun olacaktır.



## EL - P62 Elde olağan dışı posttravmatik şişlik: Distal falanksta osteoblastoma

**Murat Üzel\*1, Sevgi Bakarış2**

*1Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı/El Cerrahisi Bilim Dalı; 2Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Osteoblastoma iyi huylu ve nadir görülen bir tümördür. Tekrarlama hatta kötü huylu dönüşüm görülebilmektedir. El parmaklarında çok nadir olarak görülmektedir. İngiliz literatüründe yapılan taramada distal falanksta osteoblastomaya rastlanmamıştır. Sağ el 5. parmak distal falanksta görülen ve top çarpmasına bağlı şişlik olarak değerlendirilen osteoblastoma olgusu sunuldu.

**Yöntem:** Üniversitemiz el cerrahi polikliniğine 17 yaşındaki bir erkek hasta sağ el 5. parmakta ağrı ve şişlik yakınmasıyla başvurdu. Multidisipliner yaklaşımla araştırılan hasta cerrahi tedavi ve bir yıllık takip sonucu ile sunuldu.

**Bulgular:** Öyküden 4 yıl önce basket oynarken parmağına top çarptığı ve parmağında şişlik oluştuğu şişliğin geçmemesi üzerine 1 ay sonra gittiği Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine grafi çekildiği ve kırık olmadığı söylendiği öğrenildi. Parmağındaki şişliğin top çarpmasından sonra devam ettiği, ağrısının çok hafif bir sızı şeklinde olduğu, ısı artışı veya akıntı olmadığı, elini kullanmakta güçlüğü ve kırık olmadığı yeniden gittiği Devlet Hastanesinden yönlendirildiği anlaşıldı. Muayenede sağ el 5. parmak distal falanksının şiş ve hassas olduğu, ısı artışının olmadığı tespit edildi. Direkt grafilerde distal falanksta kemik medullasını doldurmuş, genişlemesine yol açmış sınırları az belirgin, sklerotik olmayan nidus görünümü mevcuttu. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) parmak distal falanks medullasında 18X22 mm koronal çapta gadolinium sonrası kontrastlanma gösteren kemik yapıda düzensizliğe ve ekspansiyona yol açmış ayrıca cilt altı yumuşak doku planlarında T2A hiperintens sinyal değişikliğinin eşlik ettiği kitle görüldü. Tüm vücut kemik sintigrafisinde distal falanksta nonspesifik aktivite artışı tespit edildi. Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalları tarafından yapılan muayene ve tetkikler normal sınırlarda idi ve herhangi bir eşlik eden hastalık tespit edilemedi. Tümör veya enfeksiyon ön tanılarıyla cerrahi tedavisine karar verildi. Parmak lateralinde yapılan kesi ile distal falanksdaki litik alana ulaşıldı. Skopi kontrolünde kürete edildi. Frozin bir sonuç vermedi. Kavite kemik greftleri ile dolduruldu. Histopatolojik inceleme osteoblastom olarak rapor edildi. On ikinci ayda hastanın parmağı radyolojik olarak normal görünümdeydi; rekürrens yoktu. Hasta parmağını rahatça kullanabiliyordu, yapılan ameliyattan memnundu. Hasta üç ayda bir poliklinik kontrolü ile takibe alındı.

**Çıkarımlar:** Osteoblastomalar kemik tümörleri içinde %1'inden daha azdır. Histolojik olarak osteoid osteomaya benzemekle birlikte ondan belirtileri, anatomik görüntüleme ve gidişatı ile ayrılır. Tümörlerin %40-50'si vertebral kolonda görülmektedir. El bileğinde daha çok olmak üzere metakarp ve proksimal falanksta olgu sunumları şeklinde bildirilmiştir. Olgumuzda belirtilerin başlamasından yaklaşık 3 yıl sonra tanı konabilmektedir. Distal fa-

lankstaki ekspansiyon parmak ucunda ilave bir büyüme yol açmış ve tırnaktaki deforme gelişmiştir.

## EL - P63 Anterior interosseöz sinir kaynaklı schwannoma olgusu

**Ümit Gök\*1, Özgür Seleğ2, Nazlı Demir Gök3**

*1Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 2Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 3Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi, Patoloji*

**Amaç:** Schwannomalar periferik sinirlerin iyi huylu kitleleridir. Üst ekstremitelerde median sinir tutulumu görülmekle birlikte anterior interosseöz sinir (AIS) tutulumu nadirdir. Tedavisi cerrahi eksizyon olan bu kitleler, geç kalındığında nörolojik defisit oluşturabilirler.

**Yöntem:** Kırk yedi yaşında kadın hasta 5 yıldır olan önkolda ağırlı kitle, birinci ve ikinci parmaklarda güçsüzlük şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde önkol distal volar yüzde 5x3 cm'lik palpasyonla hassas kitlesi mevcuttu. Pinch testi pozitif olan hastanın yapılan EMG'sinde patolojik bulgu saptanmadı. MRI görüntülemesinde önkol volar distalde 4x2x30 mm boyutlarında solid kitle saptandı.

**Bulgular:** Standart önkol volar Henry insizyonu kullanılarak, FDP ve FDS kasları arasında sarı-beyaz renkli solid kitle çıkarıldı. AIS de dejeneratif değişiklikler olduğu görüldü. Patoloji değerlendirilmesi sonucu Schwannoma olarak tespit edildi. 1.5 yıllık takip sonucu kitle nüksü saptanmadı, ancak hastanın güçsüzlük şikayeti devam etmekteydi.

**Çıkarımlar:** Schwannomalar tüm el kitlelerinin %0.8-2.1'ini oluşturur. Ulnar ve median sinir tutulumu daha sık görülürken AIS tutulumu nadirdir. AIS'in derin yerleşimi nedeni ile EMG'de spesifik bir bulgu saptanamayabilir, ancak klinik olarak çim-dikleme hareketinde güçsüzlük bulunabilir.

## EL - P64 Ganglion kisti; vücutta atipik tutulumları

**Hakan Sarman\*, Cengiz Işık, Kutay Engin Özturan, Hüsamettin Çakıcı, Mehmet Boz**

*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Ganglion kisti en sık yumuşak tümörlerinden biridir. Eklem kapsülünün yumuşak dokular içine doğru protüze olması sonucu içi jel kıvamında sinoviya ile dolu olan benign karakterde yumuşak doku tümörüdür. Ganglion kisti sıklıkla ritmik ve simetrik işlemlerle uğraşan kişilerde dominant elde daha sık karşılaşılmakta olup vücutta en sık el bilek dorsumundan kaynaklanmaktadır. Ganglion kistlerinin başka eklem bölgelerinden de kaynaklandığı atipik tutulumları olduğu da bilinmektedir. Ganglion kistleri ağrı, fonksiyon kaybı ve kozmetik sebepler dolayısıyla eksize edilmektedirler. Bu çalışmamızda vücutta atipik tutulumlu olan ganglion kisti tanısı almış hastaları sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Aralık 2011 ile Mayıs 2015 yılları arasında yumuşak doku eksizyonu yapılmış olan hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Patolojik

olarak ganglion kisti tanısı almış olan hastaların da eksizyon bölgeleri, klinik muayeneleri ve fonksiyonel sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Aralık 2011 ile Mayıs 2015 yılları arasında yumuşak doku eksizyonu uygulanan patoloji sonucu ganglion kisti olan 57 hasta çalışmaya dâhil edildi. Bu hastalardan 45 tanesi el bilek dorsumundan eksizyon uygulanmışken 12 tanesi farklı eklem bölgeleri tutulumu alan atipik yerleşimliydi. Atipik yerleşimli hastaların yaş ortalaması 35.4 (aralık, 17-52), 7'si bayan 5'i erkekti. Lokalizasyon olarak 5 tanesi ayak bilek dorsumunda ve lateral talar eklem-lerden, 3 tanesi proksimal tibia-fibular eklem-lerden, 2 tanesi radyal arter komşuluğunda el bilek voler yüzde, 1 tanesi akromioklavikular eklem ve 1 tanesi sternoklavikular eklem kaynaklanmaktaydı. Ayak bilek dorsumunda ve lateral talar eklem-lerden kaynaklanan hastaların 3'ü sanayiye çalışıp ucru metalik kaplamalı olan iş yeri botu kullanımı sonrası gelişirken 2 tanesi köyde çiftçilikle uğraşmaktaydı. Proksimal tibia-fibular eklem-lerden kaynaklanan hastalardan 1 tanesinde basıya bağlı olarak düşük ayak gelişmişti ve eksizyon sonrası 1. yılda motor ve duyu defisit tamamıyla geriledi. Radyal arter komşuluğunda el bilek voler yüzde kaynaklı hastaların 2'side diş hekimi olup cerrahi müdahale zorlandıklarını ve eksizyon sonrası fonksiyonel olarak 3. haftadan sonra işlerine döndüler. Akromioklavikular eklem kaynaklı ola hasta emekli olup kitlesinin 10x10 cm boyutundan dolayı kozmetik sorun olması sebebiyle opere edildi. Sternoklavikular eklem kaynaklı hasta çiftçi olup ağır kaldırma sonrası geliştiği ve ağrı olması sebebiyle opere edildi, hastanın eksizyon sonrası eski işine döndüğünü ve fonksiyonel olarak iyi sonuç elde edildiği görüldü. Atipik tutulumlu hastaların eksizyon sonrası hiç bir hastada nüks görülmedi.

**Çıkarımlar:** Atipik tutulumlu ganglion kistleri uygun cerrahi teknikle kaynaklandığı eklem bağlantısına kadar inilip pedikülü bağlanarak eksize edildiklerinde nüks görülmemektedir. Ayrıca hastaların ameliyat öncesine göre klinik ve fonksiyonel olarak iyi sonuçlar elde edilebilmekte ve eski işlerine dönebildikleri görülmektedir.

## EL - P65 Falanks destrüksiyonuna neden olan eski dijital sinir schwannoma: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak<sup>2</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Schwannoma en sık baş boyun bölgesinde görülmekle birlikte el-el bileği yerleşimli olanlar tüm lezyonların %1'inden azında görülmektedirler. El-el bileği yerleşimli olanlar sıklıkla median-ulnar sinir tutulumlu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital sinir tutulumlu olanlar ise literatürde nadir olarak bildirilmektedir. Eski schwannomalar ise bir alt gruba teşkil etmektedirler ve bunlara uzun süreç

boyunca dejeneratif değişiklikler eşlik etmektedirler. Bu çalışmada distal falanksta depresyona neden olan dijital sinir kaynaklı eski schwannoma olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Elli bir yaşında erkek hasta sol el 5.parmak uç kısmında şişlik ve özellikle dokunma ile artan ağrı ve uyuşma şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Hastanın şikayetlerinin yaklaşık 12 yıldır var olduğu, önceleri aralıklı ve hafif iken son üç aydır şikayetlerinde artış olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan muayenesi ve tetkikleri sonrasında kitlenin eksizyonel biopsisine karar verildi. Lokal anestezi altında parmak turnikesi uygulandıktan sonra radial longitudinal insizyonla girilerek kitle total eksize edildi, herhangi bir osseoz girişim uygulanmadı. Hasta nüks açısından takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın muayenesinde sol el 5. distal falanks radial ve volar yerleşimli cilt altında ele gelen düzgün sınırlı, immobil ve hassas kitle saptandı. Distal interfalangeal eklem hareket açıklığı tamdı. Rutin laboratuvar değerleri normaldi. Çekilen direkt grafisinde aynı lokalizasyonda 8x1 mm boyutunda düzgün sınırlı falanks destrüksiyonu saptandı (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntüleme 12x8.5 mm boyutunda T1A hipo, T2A hiperdens düzgün sınırlı kitle saptandı (Şekil 2). Operasyon esnasında kitlenin sarımtırak renkli düzgün sınırlı olduğu, falanks yatağında çökme olduğu gözlendi (Şekil 3). Kitlenin patolojik incelemesinde schwannoma tanısı doğrulandı (Şekil 4). Hastanın ameliyat sonrası altıncı ayda yapılan kontrolünde şikayetleri tamamen gerilemişti ve nüks bulgusu yoktu.

**Çıkarımlar:** Parmak yerleşimli ve falanks destrüksiyonuna neden olan yumuşak doku kitlelerinde schwannoma çok nadir olarak bildirilse de ayrıntı tanıma yer almalıdır.

## EL - P66 Nadir bir lokalizasyon: Skafoid kemikte osteokondrom

Cahit Koçak\*, Kazım Onur Ünal, Yusuf Murat Altun, Mahir İntizam, Fatih İnci, İbrahim Alper Yavuz, Abdulkadir Bilgiç

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteokondrom en sık izlenen primer kemik tümörüdür. Çalışmamızda 15 yaşında bir erkek çocuğunda nadir lokalizasyondaki bir osteokondrom olgusunu sunuyoruz.

**Yöntem:** On beş yaşındaki bir erkek çocuğu sol el bileği dorsumunda şişlik şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Sol el bileği detaylı fizik muayenesinde palpasyonla hafif hassasiyeti olan hareketsiz ve sert kitle tespit edildi. El bileği hareketleri ağrılı ve kısıtlıydı. Ön-arka ve yan el bileği radyografilerinde el bileği dorsumunda lokalize olan kemik kitle izlendi. El bileğinin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi yapıldı. 1.6x2x2.7 cm boyutlarında skafoid posterolateralinde dorsal yüzde kırıkarak başlığı olan kemik kitle ve skafofolar ligamanda komplet yırtık tespit edildi. Kemik kitle, kırıkarak başlık korunarak cerrahi olarak çıkartıldı ve patolojiye yollandı. Patoloji raporu; en büyüğü 2.7x1.8x1.2 cm boyutlarında olan osteokondroma olarak geldi.

**Bulgular:** Osteokondrom iskelet sisteminin en sık görülen tümörüdür. Tüm benign kemik tümörlerinin %20-50'sini, tüm kemik tümörlerinin %10-15'ini oluşturur. En sık tutulan yerler olarak %50'si alt ekstremitede ve sıklıkla femur distali ve tibia proksimalidir. Tümörün sıradışı lokalizasyonları arasında el ve ayakta küçük kemikler ve pelvis sayılabilir. Soliter osteokondrom genelde asemptomatik olsa da karpal kemiklere lokalize olan tümör ağrı, el bileğinde şişlik, ağrısız kitle, el bileğinde hareket kısıtlılığı gibi farklı bulgulara neden olabilir. Ayrıca literatürde karpal kemiklerde bulunan osteokondromlar için karpal tünel sendromu, extensor tendon rüptürü vakaları bildirilmiştir.

**Çıkarımlar:** Osteokondrom el ve el bileği bölgesinde nadiren izlenir, adelenanlarda ve çocuklarda el, el bileği çevresindeki büyüyen kitlelerin ayrıntı tanısında düşünülmelidir. Kitle ile birlikte el bileği bağ muayenesi ve periferik sinir muayenesi de mutlaka yapılmalıdır.

## Genel Ortopedi

### GO - P1 Türkiye'de ortopedi ve travmatoloji asistanlığı; çalışma koşulları, eğitim ve psikolojik değerlendirme

Mehmet Erdil, Adnan Kara, Ersin Kuyucu\*, Sercan Yalçın, Serkan Sürücü, Mahir Mahiroğulları, Mahmut Enes Kayaalp, Murat Bülbül

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Ülkemizdeki Ortopedi ve Travmatoloji asistanlarının çalışma şartları hakkında ortaya konulmuş bilimsel veri bulunmamaktadır. Ortopedi asistanları ile yaptığımız anket çalışmamızdaki amacımız farklı hastane türlerinde ve farklı şehirlerde ortopedi ve travmatoloji ihtisası eğitim koşulları ve bu koşulların asistanlar üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalıştık

**Yöntem:** Türkiye'de uzmanlık eğitimi almakta olan 748 asistanın 524'üne (%70.05) ulaşıldı. Yirmi üç sorudan oluşan ankette 20 tek şık işaretlenebilen çoktan seçmeli ve 3 birden fazla şık işaretlenebilen soru ile anket çalışması yapıldı

**Bulgular:** Çalışma saatleri değerlendirildiğinde nöbetler dahil 337 adet katılımcının (%64.31) 90 saatin üstünde haftalık mesaisi olduğu ve 521 Tanesinin (%99.42) nöbet gününün etresinde de çalışmak zorunda olduğu görüldü. Nöbet sayılarına bakıldığında 14 kişi (%2.67) 15 ve üstü nöbet, 129 kişi (%24.61) 10-14 nöbet, 313 kişi (%59.73) 6-10 nöbet, 46 kişi (%8.77) 3-5 nöbet ve 22 kişi (%4.19) 3 nöbetten az nöbet sayısına Katılımcıların aylık kazançları 4000 TL altında 156 kişi (%29.77), 4000-6000 TL arası alan 361 kişi (%68.89), 6000 TL üzeri alan 7 kişi (%1.33) mevcut olup, tüm katılımcıların 361 kişi (%68.89) maddi olarak sıkıntı çektiğini ifade etti.

**Çıkarımlar:** Yaptığımız anket çalışması Türkiye'de ortopedi asistanların mesleki ve sosyal problemlerini sorgulayan ilk istatistik çalışmasıdır. Ortopedi ve Travmatoloji asistanlığı ülkemizde ağır çalışma

şartlarıyla, fiziksel ve psikolojik problemlere yol açabilen zorlu bir süreçtir. Bu süreçte bilimsel olarak asistanların kendini yetiştirmesi beklenmektedir. Bunlara rağmen asistanların bu ihtisas sürecinden duyduğu memnuniyet ilgi çekicidir.

## GO - P2 Rivaroksaban kullanımı sonrası farklı bir komplikasyon: Akut parapleji

Yücel Bilgin\*, Gökhan Karademir, Turgut Akgül, Önder Yazıcıoğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Rivaroksaban günümüzde atriyal fibrilasyon, pulmoner emboli profilaksisi ve serobrovasküler atak sonrası tercih edilebilen oral antikoagülanlar grubundadır. Oral yoldan kullanılması ve varfarin gibi kanama parametreleri ile takip ihtiyacı olmaması nedeniyle kullanımı avantajı sağlamaktadır. Fakat diğer antikoagülanlarda olduğu gibi başta gastrointestinal sistemde olmak üzere kanama problemleri devam etmektedir. Bu olgu sunumunda rivaroksaban kullanımı sonrası medulla spinaliste non-travmatik subdural kanama nedeniyle akut parapleji tablosuna giren tanı ve tedavi aşamalarının sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** 67 yaşında bayan hasta iki gün evvel başlayan her iki alt ekstremitesinde aktif kullanamama ve idrar yapamama şikayetiyle acil polikliniğimize başvurdu. Hastanın bir hafta evvel başlayan yüksek ventrikül cevabı atriyal fibrilasyon tablosu nedeniyle bir hastadır rivaroksaban kullandığı öğrenildi. Herhangi bir travma öyküsü olmayan ve nöroloji tarafından yapılan kranyal incelemesinde patoloji bulunmayan hastanın fizik muayenesinde bilateral alt ekstremitelerde total duyu ve kmotor kaybı mevcuttu. Hastanın yapılan magnetik rezonans görüntülemelerinde T8-L1 seviyeleri arasında intradural kanamaya ait bulgular tespit edildi.

**Bulgular:** Hasta acil operasyona alındı. Beyin ve sinir cerrahisi eşliğinde T8-L1 lamiektomi yapıldı dura açıldı. Yaygın subdural kanama görülüp hematoma boşaltıldı. Konus medullaris ve kökler korunarak dura tamiri yapıldı. Hastanın 1. hafta muayenesinde alt ekstremitelerde kas güçleri 2/5 olarak tespit edildi. İdrar yapma problemi devam etmekteydi. Hastanın postop takiplerine devam edilmekte.

**Çıkarımlar:** Günümüzde ortopedik cerrahide de derin ven trombozu profilaksisi amacıyla yaygın kullanıma giren rivaroksabanda da kullanım avantajlarına rağmen diğer antikoagülanlarda olduğu gibi kanama problemleri devam etmektedir. Antikoagülan tercihi yapılırken bu durum göz önünde bulundurulmalı ve bu tür antikoagülan kullanan hastalarında takibinde kanmaya bağlı oluşabilecek ek patolojiler açısından dikkatli olunmalıdır.

## GO - P3 İzole büyük trokanter tuberkülozu: Olgu sunumu

Fatih İnci\*, Murat Altun, Özdamar Fuad Öken, Ahmet Özgür Yıldırım, Ahmet Uçaner

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Genellikle yavaş tahribatla seyreden ve vü-

cadun tüm kemiklerinde bildirilmiş olan tuberkülozun büyük trokanter tutulumu oldukça nadirdir. Erken dönemde kesin tanı koyabilmek için bu hastalığın farkında olmak önemlidir. Çok sayıda drenaj yapıpı nonspesifik tedaviyle 10 yıldır iyileşme sağlanamamış büyük trokanter tuberkülozlu olgunun klinik ve radyolojik bulgularını raporladık.

**Yöntem:** Sağ kalça trokanterik bölgede ağrı ve drenaj öyküsü olan 30 yaşındaki hasta. Eklem hareketlerinde ağrı ve trokanterik bölgede fistülü vardı. Son 10 yılda 13 defa drenaj ve nonspesifik antibiyotik kullanıma öyküsü var. Hasta ve ailesinde öncesinde tuberküloz öyküsü yok. Düz radiografide yumuşak dokuda multipl radioopasite ve büyük trokanteri içeren yaygın osteolitik görünüm gözlemlendi. MR görüntülemesinde büyük trokanterde kemikte ezezyon ve yayılım ile bursit uzantısı görülmüştü. Ameliyattabüyük trokanterbursası ve kemik doku kürete edilerekalsifik ve nekrotik dokular tam eksize edildi. Cerrahi örnek bakteriyolojik kültürü ve doku histolojisi için teslim edildi. Patolojik değerlendirmede tuberküloz tipik kazeöz granülasyon dokusu gösterildi. Kültürde micobakteriumtuberkülozis üredi ve direkt mikroskopik boyamada pozitif aside dayanıklı basiller gösterildi. Antituberküloz tedavinin 12 aya tamamlanması sonrasında klinik ve radyografik tam iyileşme sağlandı.

**Bulgular:** Günümüzde 10 milyondan fazla insanın enfekte olduğu tuberküloz dünya çapında bulaşıcı hastalıklar nedeniyle halen önde gelen ölüm nedenidir ve özellikle az gelişmiş ülkelerde yaygınlığı artmaya devam etmektedir. Tüm kemik eklem tuberküloz vakalarının yaklaşık %15'i kalça eklemindedir. Büyük trokanter tuberkülozu %1 oranındadır. Tümör, bursit, ya da inflamatuvar artrit gibi kalıcı kemik ve eklem ağrısı olanlarda ayırıcı tanıda tuberküloz ihmal edilmemelidir. Kemik-eklem bölgesinde kronik ağrı, şişlik varlığında tuberkülozdan şüphe edilmelidir. BT veya MR kullanımı biyopsi ile birleştirildiğinde hastalığın yıkıcı etkileri başlamadan kas-iskelet tuberkülozunun erken tanısı konulabilir.

**Çıkarımlar:** Kas iskelet tuberkülozunda erken tanı yıkıcı etkiler başlamadan normale yakın iyileşme sağlanacağından erken tanı önemlidir. Çok sayıda akciğer tuberkülozu sonrası sekonder büyük trokanter tutulumu vardır ancak tuberküloz öyküsü olmasa da kas-iskelet tutulumu dikkatli değerlendirilmeli ve trokanterik bölgenin kronik ağrısında izole büyük trokanter tuberkülozundan şüphelenilmelidir.

## GO - P4 Klavikula psödoartrozunda fragmanlar arası bağlantı: İki olgu sunumu

Murat Yeşil\*<sup>1</sup>, İzge Hakan Günel<sup>2</sup>, Dinç Özaksoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji

**Amaç:** Klavikula psödoartrozundaki en önemli sorun fragmanların bağımsız hareketidir. Literatürde baktığımızda klavikula psödoartrozunda görülen ağrı ile kemik fragmanlar arasındaki bağımsız ha-

reketin ilişkilendirildiğini görmekteyiz. Fragmanlar arasında hareketin minimal ya da hiç olmadığı konjenital klavikula psödoartrozunda ise sıklıkla asemptomatik seyirlidir. Konjenital klavikula psödoartrozunda Fitzwilliams tarafından subklaviaz benzer şekilde fragmanlar arasında uzanan ve fragmanların stabilizasyonuna katkı sağlayan bir ligaman tanımlanmış ancak henüz radyolojik olarak gösterilememiştir. Bu bildiri ile Fitzwilliams ligamanını literatürde ilk kez radyolojik olarak gösterdiğimiz konjenital klavikula psödoartrozlu bir olguyu ve ilaveten klavikula psödoartrozunda palmaris longus ile fragmanlar arası bağlantıyı sağladığımız başka bir olguyu birbiri ile bağlantılı bir şekilde sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1- 47 yaşında kadın hastanın çekilen akciğer grafisinde klavikula deformitesi saptanarak ortopedi polikliniğine yönlendirilmiş. Polikliniğimize başvuran hastada konjenital klavikula psödoartroz saptandı. Hastanın herhangi bir yakınması yoktu. Hastanın manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) T1 ağırlıklı aksiyel kesitlerde fragmanlar arasında uzanan hipointens görümlü Fitzwilliams ligamanı görüldü. Olgu 2- 65 yaşında kadın hasta daha önce klavikula kırığı nedeniyle opere edilmiş. Hastada klavikula psödoartroz saptandı. Hastanın başvuru anında aktif hareketlerle ağrısı mevcuttu. Hastaya cerrahi girişim planlandı ve psödoartroz alanı eksize edildikten sonra palmaris longus tendon grefti fragmanlar arasında subklaviaz kasi veya Fitzwilliams ligamanına benzer biçimde yerleştirildi.

**Bulgular:** İlk olguda herhangi bir semptomu bulunmayan hastanın yapılan MRG'nde fragmanlar arasında devamlılığı sağlanan Fitzwilliams ligamanı literatürde ilk kez radyolojik olarak gösterildi. İkinci olgunun takiplerinde aktif ve pasif hareketler ile herhangi bir şikayeti yoktu. Farklı omuz hareketleri sırasında çekilen grafilerinde fragmanlar arasındaki bağımsız hareketin kaybolduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Literatürde baktığımızda klavikula psödoartrozundaki ağrının fragmanların bağımsız hareketi ile ilişkilendirildiğini görmekteyiz. Sıklıkla asemptomatik seyirli konjenital klavikula psödoartrozunda ise bu hareketin minimal ya da hiç olmadığı görülmektedir. İlk olguda konjenital klavikula psödoartrozunda fragmanların devamlılığına katkıda bulunan Fitzwilliams ligamanını radyolojik olarak MRG' de gösterdik. Semptomatik seyirli klavikula psödoartrozunda bulunan ikinci olguda ise fragmanların devamlılığını palmaris longus ile sağladık. Çekilen kontrol grafilerinde fragmanların bağımsız hareketinin kaybolduğu görülen hastada mükemmel klinik sonuç elde edildi. Sonuç olarak klavikula psödoartrozunda fragmanların bütünlüğünü sağlayan bu tekniğin uygulanabilir olduğunu düşünüyoruz çünkü klavikula psödoartrozunda fragmanların bağımsız hareketinin engellenmesi semptomları önemli ölçüde azaltmaktadır.



## GO - P5 Ortopedik cerrahi geçirenlerde kan transfüzyonunun böbrek fonksiyonlarına etkisi

Levent Horoz\*<sup>1</sup>, İsmail Safa Satoğlu<sup>1</sup>, Serkan Akçay<sup>2</sup>, Erol Kaya<sup>1</sup>, Ahmet Karakaşlı<sup>1</sup>, Eyad Sekik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Metin Sabancı Baltalıman Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Özel Gazi Kent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Biz bu çalışmada ortopedik cerrahi geçiren hastalarda perioperatif kan transfüzyonunun postoperatif böbrek fonksiyonları üzerine etkisini ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Haziran 2013- Aralık 2014 tarihleri arasında kliniğimizde ortopedik cerrahi geçiren 136 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar kan transfüzyonu miktarına göre iki gruba ayrıldı. 3 üniteden daha az kan transfüzyonu yapılan 95 hasta (%69.8) grup 1, 3 üniteden daha fazla kan transfüzyonu yapılan 41 hasta (%30.2) grup 2'ye dahil edildi. İki grup arasında cinsiyet, preoperatif hipertansiyon, diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, sigara kullanımı açısından anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ).

**Bulgular:** Hastanede kalış süresi ve pulmoner ve diğer komplikasyonlar ve mortalite açısından da iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. ( $p>0.05$ ) İki grup postoperatif böbrek fonksiyonlarını gösteren kan parametreleri açısından karşılaştırıldığında istatistiksel fark saptanmadı ( $p>0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Kan transfüzyonu ortopedik cerrahi geçiren hastalarda postoperatif BUN ve kreatin düzeyleri üzerinde olumsuz bir etki oluşturmamaktadır.

## GO - P6 Erişkin kırık hastalarda ortalama platelet hacmi

Serkan Bilgic\*<sup>1</sup>, Ömer Erşen<sup>2</sup>, Uğur Yener<sup>3</sup>, Fatih Çolakoğlu<sup>3</sup>, Ömer Faruk Dirican<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Güllübe Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi; <sup>3</sup>Güllübe Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi

**Amaç:** Genç hastalarda travma en sık ölüm sebebidir ve çalışmaların travmanın vücudu etkilerini araştırmaya yoğunlaşmıştır. Ortalama platelet hacmi plateletlerin büyüklüğünü ifade eder ve platelet fonksiyonunu yansıtır. Bazı yazarlar ortalama platelet hacmini beyaz küre sayımı ve platelet sayımı gibi inflamasyon göstergesi olarak kullanılabileceğini savunmaktadır. Bu çalışmada cerrahi olarak tedavi ettiğimiz kırık hastalarında ortalama platelet hacmini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2014 yılında ortopedi kliniğinde cerrahi olarak tedavi edilmiş hastaların kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. 14 yaşın atındaki hastalar ve osteoporotik kırıkları olan hastalar çalışma dışında tutuldu. 59 hasta (44 erkek, 15 kadın) ça-

lışmaya dahil edildi ve ortalama platelet hacimleri normal popülasyonla karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Ortalama yaş  $31.05 \pm 15$  ve ortalama platelet hacmi  $7.17 \pm 0.8$  idi. En sık görülen kırık distal radius kırığıydı ve bizim kırık grubumuza popülasyondaki dağılım arasında fark görülmedi.

**Çıkarımlar:** Çalışmalar ortalama platelet hacminin kırıklarda travmanın şiddeti ile ilişkili olduğunu iddia etse de bizim çalışmamızın sonuçları bunu desteklememektedir. Bu konuda ortalama platelet hacminin travmadaki rolünün belirlenmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## GO - P7 Ağrısız kompleks bölgesel ağrı sendromu: Nadir görülen bir olgu sunumu

Fatih Bağcıer\*, Ayhan Kul, Mahir Uğur

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Kompleks bölgesel ağrı sendromu (KBAS), genellikle ekstremitelerde ağrı, şişlik, kısıtlı eklem hareket açıklığı, vazomotor instabilite ve yamalı kemik demineralizasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Etiyolojisinde; travma, kırıklar, serebrovasküler hastalıklar, iskemik kalp hastalıkları, periferik sinir yaralanmaları yer almaktadır. Bu olgu immobilizasyon dönemi sonrasında KBAS için tipik olan sudomotor, vazomotor ve motor semptom ve bulguların belirgin olmasına rağmen ağrısız olması ve literatürde böyle olguların nadirde olsa görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

**Yöntem:** 57 yaşında erkek hasta, sol el bileği ve elde şişlik, ısı artışı, sol el bileği ve tüm parmaklarda hareket kısıtlılığı şikayetleri ile başvurdu. İki ay önce sol el bileği üzerine düşme sonrasında radius distal uç kırığı tespit edilip alçıya alınmıştı. Altı hafta immobilizasyon sonunda klimgimize başvurmuştu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol el bileği çevresinde belirgin şişlik mevcuttu. Kırmızımsı renk değişikliği,ısı artışı vardı. Allodini ve hiperaljezi yoktu. Median tinnel işareti negatif bulundu. Direk grafisi normaldi. Sintigrafide artmış aktivite tutulumu görüldü. KBAS Tip I tanısı kondu ve fizik tedavi programına alındı. Fizyoterapi programı içinde; eklem hareket açıklığı egzersizleri, kontrast banyo, el bileğine yönelik retrograd ödem masajı, girdap su banyosu, kesikli ultrason (1 W/cm<sup>2</sup>) tedavisi uygulandı. Elevasyon ve elastik bandajlama önerildi. Medikal olarak intravenöz metilprednizolon 30mg/gün pozolojide bir hafta uygulandı ve kademeli olarak azaltıldı. Fizik muayene bulguları gerileyen hasta ev programları şeklinde ağırlıklı güçlendirme egzersizleri ile taburcu edildi.

**Bulgular:** KBAS patogenezi netlik kazanamasa da, nörojenik inflamasyonu neden olan periferik ve santral sensitizasyonun sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu sendrom farklı klinik bulgularla prezente olabilmektedir. Az da olsa ağrısız olguların görülebileceği düşünültüper erkeken tanı ve tedavi başlanmalıdır. Eisenberg ve ark. (4) tarafından yapılan bir çalışmada ağırlı bir olay (travma, enfeksiyon) ve immobilizasyonu takiben KBAS'a özgü vazomotor, sudomotor ve motor semptom ve bulgular var iken ağrının eşlik etmediği 5 olgu bildirilmiştir.

**Çıkarımlar:** Sonuçta etyopatogenez ve farklı klinik tiplerin ilişkisinin ortaya konabilmesi için geniş olgu serileri içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## GO - P8 Uzun dönem oral varfarin sodyum tedavisinin kemik kalitesi ve sagittal spinal denge üzerindeki etkisi

Kamil Eyvazov\*<sup>1</sup>, Muhammet Baybars Ataoğlu<sup>1</sup>, Tacettin Ayanoğlu<sup>1</sup>, Önder Aydemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**Amaç:** Uzun dönem oral varfarin sodyum tedavisinin kemik kalitesi üzerindeki ve omurganın sagittal dizilimi üzerindeki etkisini araştırmak amacı ile çalışma başlatıldı. Çalışmanın bir diğer hedefi topluluğu osteoporoz riski hakkında bilgilendirmek ve gerektiğinde uygun tedavini başlatmak olmuştur.

**Yöntem:** Çalışmaya dahil edilen katılımcılar iki grupta değerlendirildi. Birinci gruba GÜTF Kardiyoloji bölümü tarafından tedavisi düzenlenen ve bir yıldan fazla olarak oral varfarin sodyum tedavisi alan 33 hasta, ikinci gruba ise kontrol grubu olarak kas iskelet sistemi ve metabolik hastalığı, ameliyat ve osteoporoz geçmişi olmayan 31 gönüllü dahil edildi. Katılımcıların kemik kalitesi HOLOGIC QDR-4500 cihazında lomber ve femur boynunda kemik mineral yoğunluğu, T ve Z skorları ölçülerek değerlendirildi. Omurganın sagittal dizilimi omurganın iki yönlü ortogonal grafisinde fizyolojik eğrilik dereceleri ve spinopelvik parametreler ile değerlendirildi. Araştırma verisi "SPSS for Windows 15.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)" yardımı ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyduğu saptanan değişkenler için iki bağımsız grup arasında istatistiksel anlamlılıklarda Student's T Testi, normal dağılıma uymayanlarda ise Mann-Whitney U Testi istatistiksel yöntem olarak kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen katılımcıların cinsiyet ve biyometrik parametre değerleri 21 erkek, 43 kadın katılımcı; ortalama yaş 60.56 yaş, ağırlık 78 kg, boy 163 cm, vücut kitle indeksi (VKİ) 29.5 şeklinde olmuştur. Femur proksimalinde ve lomber bölgenin tüm seviyelerde her iki grup arasında kemik yoğunluğunda, T ve Z skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ve lomber bölgede değerler ikinci grupta daha yüksek olmuştur (0.8732: 1.0284; -1.6493: -0.4570; -0.6515: 0.7290) Omurganın sagittal balansının radiolojik değerlendirilmesinde gruplar arasında torokal kifoz derecesinde, lomber lordoz derecesinde, sagittal omurga dengesinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Değerlendirme sırasında birinci grupta torokal kifoz derecesinde artma (47.333; 42.871), lomber lordozda azalma (50.6061; 53.8387) sagittal vertikal aksında posteriora yer değiştirdiği (-2.3333: 1.9677) ve Gravitasia hattından uzaklaştığı görüldü (39.5152; 28.0323).

**Çıkarımlar:** Çalışma sonrası elde edilen bulgulara ve uygun literatür kaynaklarına dayanarak uzun süreli varfarin sodyum tedavisinin lomber bölgede kemik kalitesini düşürdüğü sonucuna varıldı. Lomber bölgedeki osteoporotik değişiklikler omurgada torokal kifoz derecesini artırarak ve lomber lordoz derecesini azaltarak omurganın sagittal denge bozukluğuna neden olmaktadır. Değerlendirme sonrası ilaç kullanan gruptan yedi katılımcıya, ilaç kullanmayan



gruptan üç katılımcıya T skoru  $< (-3)$  olduğu için uygun antiosteoporoz medikal tedavisi başlanmış olması risklerin klinik göstergesidir.

## GO - P9 Erişkin tedavi edilmemiş bilateral kalça ve diz çıkığı olgusu

Fırat Seyfettinoğlu, Burhan Subaşı\*, Ümit Tuhanoğlu, Hakan Çiçek, Hasan Ulaş Oğur

S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Erişkin yaşa kadar herhangi bir ortopedik tedavi almamış ve tek başına desteksiz olarak yürüyebilen bilateral kalça ve diz çıkığı olgusunu sunmak.

**Yöntem:** Gelişimsel kalça displazisi, farklı yaşlarda farklı şekillerde ortaya çıkan kalça gelişiminin kursorudur. Ortopedi yazılı kaynaklarının belli başlılarında ortalama 1000 canlı doğumda 1 oranında görüldüğü bildirilen GKD'nin Türkiye'deki görülme sıklığının 1000 canlı doğumda yaklaşık 5 ile 15 arasında olduğu öngörülmektedir. İntrauterin 8. haftada oluşan kalça ekleminde gelişimin doğum sonrası ilk 4 yılda belirgin hızla olmakla birlikte 8 yaşına kadar devam ettiği ve bu yaştan itibaren gelişimin çok yavaşlayarak kalçanın yaklaşık 15 yaşlarında erişkin şeklini aldığı kabul edilir. Doğumsal diz çıkığı (DDÇ), dizin doğumsal hiperekstansiyonu, sublüksasyonu ve dislokasyonundan ibaret yelpazenin en uç noktasını ifade eder. Oldukça nadir bir durumdur. Yaklaşık 100.000 canlı doğumdan 1'inde görüldüğü bildirilmektedir. Doğumsal diz çıkığında kontrakte ve genellikle fibrotik bir kuadriseps femoris kası sabit bir bulgudur.

**Bulgular:** Tarafımızca değerlendirilen 53 yaşında bayan hasta bu nadir görülen durumların her ikisinde de sahipti. Aile öyküsü yoktu, daha önce bir müdahale görmemişti. Tarafımıza başvuru şikayeti kalça ve diz eklemlerinde dinlenmekle geçen hareketle artan ağrıydı. Trandelenburg yürüyüşü mevcuttu. Her iki dizde yürüme esnasında rekurvatuma ve valgusa gidiyordu. Kalça abduksiyonu her iki kalçada 30 derece ile kısıtlı iç rotasyon sağ kalça da 20 ve solda 30 derece ile kısıtlıydı. Hastanın her iki dizde fleksiyon 50 derece ile kısıtlı ekstansiyon ise +90 derece ile hiperekstansiyona kolaylıkla gelmekteydi. Motor kuvvet her iki alt ekstremité için 5/5 idi. Hastanın daha öncesinde de yürüken aksama dışında şikayeti yoktu. Hastanın direk radyografisinde her iki kalçanın crowe tip 4 disloke olduğu ve hareketle muayenede minimal ağrı olduğu saptandı. Yine her iki dizin levelu sınıflamasına göre tip c disloke olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Aynı hastada 4 büyük eklem çıkığının görülmesi son derece nadirdir. Ayrıca erişkin yaşa kadar hiç tedavi edilmeden mobilize olarak günlük hayatını devam ettirebilmesi kayda değerdir.



## GO - P10 Üniversite öğrencilerinde dikey sıçrama yüksekliği ile otur-kalk testi tekrar yeteneği arasındaki ilişkinin incelenmesi

Serkan Bakırhan, Damla Gülpınar, Alperen Özkan\*, Ecem Kaya, Gamze Bitim, Kadir Ekici

İzmir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Otur-kalk tekrar yeteneği, kuadriseps femoris kas kuvveti ve dize ait ekstansör mekanizma fonksiyonunu değerlendirmesinde kullanılan testlerden biridir. Sıçrama yüksekliği ise diz ekstansiyonu sırasında kuadriseps femoris kas kasılmasının maksimum değerinde olmasını gerektiren aktivitelerden biridir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde, dikey sıçrama yüksekliği ile otur-kalk testi tekrar yeteneği arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya ortalama yaşı  $21.04 \pm 2.01$  (17-25) yıl olan 109 (73 kadın, 36 erkek) üniversite öğrencisi dahil edildi. Vertikal sıçrama yükseklikleri, bireyin bütün gücü ile yukarı doğru sıçramış ve sıçradığı mesafe santim cinsinden belirlendi. Katılımcılar 3 kez sıçradıktan sonra en iyi derece vertikal sıçrama değeri olarak kaydedildi. Otur-kalk testinde ise bireyler 35 cm yükseklikte bir sandalyede oturma pozisyonunda, ayaklar yere tam temas ederken eller omuzları çaprazlayacak şekilde 1 dk'daki sandalyeye oturup kalkmadaki tekrar sayısına bakıldı.

**Bulgular:** Bireylerin otur-kalk testi tekrar sayısı ile vertikal sıçrama yükseklikleri arasındaki korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ( $r=0.438$ ,  $p<0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Klinikte fonksiyonel testlerden biri olan ve kuadriseps femoris kasında kasılma gücünü ortaya çıkaran otur-kalk testi tekrar sayısındaki artış kişilerin sıçrama yüksekliklerinde olumlu bir etki sağlamaktadır.

## GO - P11 Üniversite öğrencilerinde Hamstring kas kısalığı ile vertikal sıçrama yüksekliği arasındaki ilişkinin incelenmesi

Serkan Bakırhan, Duygu Aktar, Ertan Şahinoğlu\*, Mehmet Özkeskin, Melis Ebru Arslan, Hasan Akif Yiğitbaş, Şakir Gözüaçık

İzmir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Kasın optimal boyunda meydana gelen azalma ile karakterize olan kas kısalıkları kişilerin günlük yaşama ait fonksiyonel aktivitelerinde önemli kısıtlılıklar meydana getirir. Bu çalışma üniversite öğrencilerinde, hamstring kas esnekliği ile vertikal sıçrama yüksekliği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya ortalama yaşı  $21.45 \pm 1.73$  (18-26) yıl olan 122 (63 kadın, 59 erkek) üniversite öğrencisi dahil edildi. Bireylerin tanımlayıcı özellikleri

(yaş, vücut kitle indeksi vb.) kaydedildi. Hamstring esneklik dereceleri, hasta sırtüstü yatar pozisyonda iken düz bacak kaldırma testi ile değerlendirildi. Vertikal sıçrama yükseklikleri, bireyin yukarı doğru sıçradığı en yüksek mesafe santim cinsinden kaydedildi.

**Bulgular:** Bireylerin hamstring kas kısalıkları ile vertikal sıçrama yükseklikleri arasındaki korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmazken ( $r=0.119$ ,  $p>0.05$ ), vücut kitle indeksi ile vertikal sıçrama yükseklikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ( $r=0.227$ ,  $p<0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bu çalışmada hamstring kas esnekliği ile vertikal sıçrama yükseklikleri arasında bir korelasyon saptanmadı. Daha net sonuçlara ulaşmak için daha fazla sayıda ve homojen öğrenci grupları ile vertikal sıçrama yüksekliklerine etki eden faktörlerin analiz edildiği farklı çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünmekteyiz.

## GO - P12 Ortopedik cerrahi işlemler sırasında aksiyon kamerası ile video kaydı

Cahit Koçak\*, Mehmet Asiltürk, Hakan Tırın, İbrahim Alper Yavuz, Özdamar Fuad Öken, Fatih İnci, Abdulkadir Bilgiç

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ortopedik cerrahi işlemler sırasında bilimsel, eğitim ve hukuki amaçlı olarak video ve fotoğraf kaydı ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle bilimsel değer taşıyan vakalar video ve ya foto kameralara kayıt ediliyor ve arşivleniyor. Bu çalışmada 4 adet total diz protezi operasyonu sırasında GoPro HERO 3+ Black Edition aksiyon kamerasının kullanıldığı olgular sunulmuştur.

**Yöntem:** Primer gonartroz bulunan ve total diz protezi operasyonu yapılacak olan 4 adet hastada preoperatif onamı alınarak GoPro HERO 3+ Black Edition aksiyon kamerası ile operasyonlar sırasında video kaydı yapıldı. Hastaların sadece operasyon sahası video kaydına alındı. Video kayıtları ortopedik eğitim ve bilimsel sunumlarda kullanım amaçlı yapıldı. Aksiyon kameraları kafa bandı, göğüs bandı, monopod gibi birçok farklı şekilde kayıt amaçlı kullanılabilir, biz ameliyathane lambasına monte ederek görüntü sabitliğini sağlayıp kayıtlarımızı gerçekleştirdik. Ameliyathane lambasına yerleştirmek için ek bir aparat kullanılmadı. Kayıtlar 1080p 60fps kalitesinde yapıldı. Kayıt esnasında GoPro-App uygulaması ve Wi-Fi bağlantısı ile cep telefonundan görüntüler anlık olarak kontrol edildi.  $1.7 \times 1.5 \times 2.2$  cm boyutlarındaki kablosuz ve iyi görüntü kalitesinde video kaydı imkanı sağlayan bu kamera ile ameliyathane şartlarında büyük kullanım kolaylığı yaşadık.

**Bulgular:** Ortopedik cerrahide rutin video kaydı uygulamaları genellikle artroskopik ameliyathane sırasında kullanılmaktadır. Diğer ortopedik vakalar sırasında ek kamera ihtiyacı yüzünden video kaydı ancak özellikli vakalarda uygulanır. Operasyon sırasında video dökümantasyonu günümüz hukuki ve bilimsel şartlarında hasta dosyalarındaki bir röntgen, patoloji yada ameliyat raporu gibi gereklilik oluşturmaya başlamıştır. Hastane arşivinde video kaydı bulunmasının bir çok avantajı vardır. Bu kayıtlar bilimsel toplantılarda eğitim amaçlı ve ya gelişebilecek hukuk problemlerde kullanılabilir. Ameliyat sonrası vaka ile alakalı istenmeyen bir durum

geleceği ise video kaydı izlenerek durumun kaynağı bulunabilir ve tedavi devamı daha doğru şekillenir. Aksiyon kameraları boyutları ve kayıt kalitesi özellikleri ile günümüzde kullanılan bir çok kamera göre avantajlıdır. Video kayıtları için fotoğraf-video kayıt cihazları, cep telefonları dahil bir çok seçenek vardır. Diğer kayıt cihazları ile yaptığımız yaptığımız görüntüler ile karşılaştırdığımız aksiyon kameralarının bu iş için daha uygun olduğunu düşündük.

**Çıkarımlar:** Fotoğraf ve video kaydının hastaya ait röntgen ya da diğer görüntüleme tetkikleri gibi önem kazandı günümüz şartlarında için kullanılacak bir çok cihaz seçeneği bulunmaktadır. Aksiyon kameralarının bu kayıtlar için çok iyi bir seçenek olduğu bilinmelidir.

## GO - P13 Uzun süreli bifosfonat kullanımına bağlı atipik üst ve alt ekstremitte kırıkları

**Cemil Yıldız\*, Serkan Akpancar, Kenan Koca, Yüksel Yurttaş, Servet Tunay**

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Osteoporoz sonrası uzun süreli bifosfonat kullanımında artışla birlikte atipik yerleşimli kemik kırıkları görülme sıklığı da artmaya başlamıştır. Bifosfonat kullanımına bağlı gözlenen kırıklar komplikasyonlar açısından düşük riskli kabul edilse de kırık iyileşmesinin süresi ve oluşabilecek komplikasyonlar halen belirsizliğini korumaktadır. Çalışmamızda uzun süreli bifosfonat kullanımını sonrası alt ve üst ekstremitede oluşan atipik yerleşimli birden fazla ve farklı yerlerde kırıkları olan hastaya sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Osteoporotik lomber vertebra kırığı sonrası yaklaşık 7 yıldır bifosfonat kullanan 67 yaşında bayan hasta sağ önkol ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Anamnezinde travma öyküsü bulunmayan hastanın önkol ve dirsek hareketleri ağrılı ve kısıtlıydı. Ağrı başvuru tarihinden yaklaşık bir hafta önce başlamış ve gittikçe artan özellik göstermekteydi. Fizik muayenede dirsek ve önkol bölgesinde hassasiyeti olan hastaya iki yönlü önkol ve dirsek grafileri istendi. X-ray grafisinde unlanın 1/3 proksimalinde hafif deplase kırık saptandı. Kırığın nontravmatik olması nedeniyle bifosfantın neden olduğu düşünülmekle bifosfanat kullanımı kesildi. Hastaya uzun kol alçı uygulandı. Altı hafta sonunda radiyografik ve klinik olarak kaynama tespit edilerek dirsek ve önkol hareketlerine izin verildi. Bir yıl sonra yine travmaya bağlı olmayan el bileği ağrısı ve hareket kısıtlılığı oluşmuş. Ayaktan polikliniğimize başvuran hastanın çekilen önkol radyografisinde ulna distal 1/3 ünde nondeplase kırık tespit edildi. Hastaya uzun kol alçı uygulanarak 6 hafta tespit uygulandı. Radyolojik ve klinik olarak kırık kaynaması ortaya konarak alçı çıkarıldı ve harekete başlandı. İkinci kırıktan 18 ay sonra hasta hafif travma ile sağ kruris bölgesinde ağrı ve şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Çekilen kruris radyografisinde tibia diafizinde hafif deplase kırık tespit edildi. Tibia kırığı intramedüller çivi ile tedavi edildi. Altı ay sonra tibiada kaynama tespit edildi.

**Bulgular:** Hastada değişik dönemlerde oluşan her iki ulna kırığı uzun kol alçı ile takip edildi ve sağ tibiada oluşan deplase kırık intramedüller çivi ile tedavi edildi. Radyolojik ve klinik olarak kırık kaynaması ortaya konduktan sonra hastaya hareket verildi.

Hastanın kırık tedavisi tam ve sekelsiz sonuçlandı.

**Çıkarımlar:** Postmenapozal yaşlı bayanlarda uzun dönem bifosfonat kullanımına bağlı femur subtrokanterik ve diafiz bölgesinde stres kırıkları literatürde oldukça sık bildirilmiştir. Bu olgunun özelliği bifosfonat kullanımına bağlı atipik bölge olan her iki ulna ve tibiada deplase kırık oluşmasıdır. Sonuç olarak bifosfanat kullanımına bağlı özellikle uzun kemikleri tutan birden fazla kemik kırıkları oluşabilmektedir.

## GO - P14 Türkiye'nin iki farklı bölgesindeki kemik mineral yoğunluğu ölçümlerinin karşılaştırılması

**Ahmet İmerci<sup>1</sup>, Ulaş Akgün\*<sup>2</sup>, Umut Canbek<sup>1</sup>, Nevres Hürriyet Aydoğan<sup>1</sup>, Cem Yalın Kılınc<sup>3</sup>, Tuğba Dübektaş Canbek<sup>4</sup>, Önder Yeniçeri<sup>5</sup>**

*<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği; <sup>5</sup>Muğla Yücelen Hastanesi, Radyoloji Kliniği*

**Amaç:** Muğla ve Erzurum illerinde osteoporoz ünitesinde kemik mineral yoğunluğu (KMY) ölçümü yapılmış hastaların değerlerini karşılaştırmak ve osteoporoz (OP) yaygınlığını belirlemek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 50 yaş üstü toplam 3862 hastanın verileri değerlendirilip ve çalışmaya dahil edildi. Hastaların; yaşları, cinsiyetleri ve vücut kitle indeksi (VKİ) kaydedildi. Muğladaki hastalar 1. gruba, Erzurum'daki hastalar ise 2. gruba dahil edilerek çalışma iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki omurga (L1-4) ve kalça (femur boyun) KMY'leri DXA yöntemi kullanılarak ölçüldü. Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasına göre hastalar T skoru -2.5 ve altında olanlar osteoporotik, -1 ile -2.5 arasında olanlar osteopenik ve -1'in üzeri olanlar normal olmak üzere incelendi. P değerlerinin 0.05'den küçük olması istatistik olarak anlamlı kabul edildi. Ortalamaların karşılaştırılması için iki ortalama z-testi / student t-testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Toplam 3862 hasta çalışmaya dahil edildi. Birinci grupta toplam hasta sayısı 2611'di ve bunların 2518'i kadın, 93'ü erkekti. İkinci grupta 1251 hasta mevcuttu ve 1093'ü kadın, 158'i erkekti. Birinci grupta yaş ortalaması 63.63±8.84, ikinci grupta 65.44±9.26 idi ve iki grup arasında anlamlı fark saptandı (<0.001). VKİ açısından iki grup arasında istatistik olarak anlamlı fark saptandı (p<0.001). Olguların femur boyun T skorları arasında anlamlı fark saptandı (<0.001). Lomber 1-4 T skoru her iki gruptaki kadınlarda anlamlı fark saptanırken, erkeklerde istatistik olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p<0.001, p=0.726). Grup 1'de 1281 (%49) hasta osteoporotik, 1125 (%43) hasta osteopenik, 205 (%8) normal, grup 2'de ise 511 (%40.8) osteoporotik, 495 (%39.5) hasta osteopenik ve 245 (%19.7) hasta normal olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Muğla bölgesinde femur boyun KMY değerleri Erzurum bölgesine göre anlamlı düşük bulunmuştur. Daha az güneşlenme süresi ve bölgesel farklılıklar düşük KMY ve OP için önemli risk

faktörü olmasına rağmen Erzurum bölgesinde daha düşük bulunmuştur. Beslenme alışkanlıkları sonuçlarda etkili olduğu düşünülmektedir. Bölgesel farklılıkların ve yerel değerlerin KMY yorumlanmasında göz önüne alınması gereken bir faktör olduğuna inanmaktayız. Hastaların yaklaşık yarısında osteoporozun saptanması ülkemiz için osteoporozun major bir sağlık problemi olduğu sonucuna vardık.

## GO - P15 Osteoporotik kalça kırıkları ve eşlik eden yaralanmalar

**Adnan Kara\*<sup>1</sup>, Ali Şeker<sup>1</sup>, Bekir Eray Kılınc<sup>2</sup>, Mustafa Faik Seçkin<sup>3</sup>, İrfan Öztürk<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Osteoporotik kalça kırıkları genellikle yaşlı popülasyonda ve basit travmalar sonucu oluşurlar. Bu çalışmada osteoporotik kalça kırıklarına eşlik eden yaralanmaların neler olduğu araştırılmıştır.

**Yöntem:** 2004- 2012 yılları arasında hastanemiz acil ortopedi polikliniğine basit düşme sonrası başvuran ve femur boyun veya intertrokanterik kırık tespit edilen 519 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelemeye kalça kırıklarına ek olarak başka bir bölgede yaralanmalarının olup olmadığı ve varsa nasıl tedavi edildikleri incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların 189'u (%36.4) erkek, 330'u (%63.6) kadındı. Erkek hastaların yaş ortalaması 76.9 (55-109), kadın hastaların 78.1 (53-105) ve genel yaş ortalaması 77.7 (53-109) idi. Hastaların 208'inde (%40.1) femur boyun, 311'inde (%59.9) intertrokanterik bölge kırığı vardı. Ondokuz hastanın (%3.7) kalça kırığına ek olarak başka bir bölge veya bölgelerde de toplam yirmi bir kırığının olduğu tespit edildi. Bu hastaların 11'i (%57.9) kadın, 8'i (%42.1) erkekti. Erkek hastaların yaş ortalaması 70 (54-80), kadınların 75.6 (65-95) ve genel yaş ortalaması 73.3 (54-95) idi. Hastaların 7'sinde (%36.8) femur boyun kırığı, 12'sinde (%63.2) intertrokanterik kırık vardı. Eşlik eden kırıkların dağılımına bakıldığında yedi radius distal uç kırığı, dört humerus proksimal uç kırığı, birer krus çift, humerus diafiz, pubik kol, patella, L1 vertebra kompresyon, trimalleolar, lateral malleol, 5. metakarp, klavikula ve humerus distal bölge kırığı tespit edildi. Bu hastalar içerisinde birer adet humerus üst uç kırığı, radius distal uç kırığı, trimalleolar kırık ve krus çift kırığını açık redüksiyonu takiben plak vida ile osteosentez; bir adet humerus diafiz kırığının intramedüller çivi ve bir adet distal humerus kırığının kapalı redüksiyon ve K-teli ile tespit yöntemleriyle tedavi edildiği belirlendi. Geriye kalan hastaların konservatif yöntemlerle tedavi edildiği tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Acil servislere sıklıkla karşılaşılan osteoporotik kalça kırığı hastalarında vücudun başka yerlerinde de yaralanmaların olabileceğini ve fizik muayene sırasında esas şikayet yeri olan kalça dışındaki bölgelerin de dikkatle incelenmesinin olası kırıkların atlanmasını önleyebileceğini düşünmekteyiz.

## GO - P16 Kalça cerrahisi yöntemine göre anestezi uygulamalarının karşılaştırılması

Ayşın Ersoy\*<sup>1</sup>, Cem Zeki Esenyel<sup>2</sup>, Zekeriya Ervatan<sup>1</sup>, Nuri Yakar<sup>1</sup>, Mensure Çakıröz<sup>1</sup>, İsmail Kalkar<sup>2</sup>, Metin Seyran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon; <sup>2</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, total kalça protezi (TKP), Parsiyel kalça protezi (PKP), Proksimal femoral çivi (PFN) uygulanan hastaların seçilen anestezi yöntemine göre karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Ağustos 2011–Aralık 2014 tarihleri arasında kalça cerrahisi uygulanan 850 hasta; operasyon çeşidine göre; PKP (n=281) grubu ve PFN (n=393) grubu ve TKP (n=176) grubu olarak üç ayrılarak uygulanan anestezi tipleri, anestezi sırasında yapılan girişimler ve oluşan komplikasyonlar açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Gruplar; hastaların yaşı, ASA skorları, seçilen anestezi yöntemi, operasyon süreleri, operasyon sırasındaki koloid kullanımı, antihipertansif ilaç kullanımı, vazokonstriktör ilaç kullanımı, hipotansiyon gelişimi, kan transfüzyonu uygulamaları, kardiyak arrest gelişimi, ameliyat sonrası yoğun bakım gereksinimi ve santral kateter uygulanması açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Toplamda; 389 hastaya spinal anestezi, 189 hastaya kombine spinal-epidural anestezi, 272 hastaya da genel anestezi uygulanmıştır. Olguların ASA ve cinsiyet değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. TKP grubunda hastaların yaş ortalaması PKP ve TFN grubundan anlamlı olarak düşük bulunmuştur. PFN grubunda operasyon süresi diğer iki gruptan düşük bulunmuştur. TKP grubunda genel anestezi uygulaması, PFN grubunda ise regional anestezi uygulamaları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. PKP grubunda koloid kullanımı fazla iken, TKP grubunda kan transfüzyonu uygulanma oranı daha yüksek bulunmuştur. TKP grubunda antihipertansif kullanımı diğer gruplara oranla daha yüksektir. Gruplar arasında kardiyak arrest gelişimi ve postoperatif yoğun bakım ihtiyacı açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. PFN grubunda 4 hastada operasyon sırasında kardiyak arrest gelişmiştir. Sadece TKP uygulanan 4 hastaya santral venöz kateter yerleştirilmiştir. TKP olgularında regional anestezi sırasında daha yüksek oranda sedasyon uygulanmıştır.

**Çıkarımlar:** TKP operasyonlarında genel anestezinin daha çok uygulanması operasyon süresinin uzunluğuna ve hastaların yaş ortalamasının düşük olmasına bağlanabilir. Yaşlı hastalarda ek hastalıklarının varlığı ve tolerasyonlarının iyi olması sebebiyle regional anestezi özellikle tercih edilmektedir. PKP uygulamalarında operasyon yöntemine bağlı olarak kanama daha düşük oranda meydana gelmekte açık kolloidlerle karşılanırken, TKP olgularında kan transfüzyonu gerekmektedir. Genel anestezi uygulanan hastaların antihipertansif gereksinimi daha fazla olduğundan TKP grubunda daha çok kullanılmıştır. TKP grubunda regional anestezi sırasında sedasyonun daha fazla uygulanması operasyon süresinin uzun olması ve hastaların daha genç olmasına bağlanabilir. Kardiyak arrest gelişimi yaş ortalaması en yüksek olan PFN grubunda görülmüştür.

## GO - P17 Osteoartritlik diz ağrılı hastalarda nöropatik ağrı farkındalığı

Umur Hatay Gölge\*<sup>1</sup>, Halil Murat Şen<sup>0</sup>, Ersin Kuyucu<sup>3</sup>, Hacer Şen<sup>4</sup>, Ferdi Göksel<sup>1</sup>, Burak Kaymaz<sup>1</sup>, Erkan Kömürçü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji; <sup>3</sup>İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Dahiliye

**Amaç:** Nöropatik ağrı ve osteoartritlik ağrının oluş mekanizmaları ayrı ayrı olsa da, her ikisi de kronik ağrı ile tanımlanır ve karıştırılabilir. Bu çalışmada hastalar ve doktorlar tarafından bu kronik ağrıların farkındalığını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ortopedi ve dahiliye polikliniği ile koordineli çalışılarak prospektif planlanan diz osteoartrit (OA) tanısı konulan 100 hasta çalışmaya dahil edildi. OA tanısı konulan hastalar içerisinde diyabete bağlı nöropatik ağrısı (NP) olan ve nöropatik ağrısı olmayan hastaların visual analogue scale (VAS), and Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) leri karşılaştırıldı. Her iki grup da veri analizi, demografik ve klinik özellikleri arasında tanımlayıcı istatistikler üzerinde duruldu.

**Bulgular:** Tip 2 DM (diabetes mellitus) olan hastaların 24 üne DN4 kriterlerine göre nöropatik ağrı teşhisi konularak tedaviye başlandı. Bu hastaların 21 (%84) inde 10 yıl ve üzerinde DM mevcut olduğu görüldü. 19 (%86.4) unda da HbA1c nin 7 ve üzerinde olduğu görüldü. Nöropatik ağrısı olan hastaların ortalaması Womac pain score 4.33±1.2, VAS ise 8.25±0.8 idi. Nöropatik ağrısı olmayan hastalarda ise Womac pain score 2.49±0.6 VAS ise 6.28±1.8 idi. Bu iki diz OA li hasta grubunda nöropatik ağrının Womac pain score ve VAS üzerine artırıcı etkisi olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p<0.001).

**Çıkarımlar:** OAda oluşan ağrının altta yatan patofizyolojik mekanizmasının kompleks olması ve nöropatik ağrı (NA) komponenti olduğu düşüncesi ile geleneksel tedaviler dışında NA tedavisi için kullanılan ilaçlar denenmiş yarar görülmüştür. Günümüzde sık yapılan artroplasti sonrası geçmeyen ağrının kaynağı düşünülürken ortopedistlerde NA konusunda farkındalık düzeyinin artırılması ve bu konuda multidisipliner çalışmanın gerekliliği kanaatindeyiz.

## GO - P18 Diz osteoartriti olan geriatrik hospitalize hastalarda düşme riski mobilite düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişki

Ayşe Abit Kocaman\*, Arzu Demircioğlu, Merve Karapınar, Ülkü Ertan, Nuray Kırdı

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi/ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Diz osteoartriti (OA) tüm dünyada özellikle yaşlı popülasyonda en sık görülen kas-iskelet sistemi sorunlarından biridir. Yaşlıların düşmesine en

çok koordinasyon, denge eksikliği ve alt ekstremitedeki kuvvet kaybının neden olduğu belirtilmektedir. Diz OA'sı olan hastalarda, yürüme ve transferle ilgili alt ekstremitte aktivitelerinde giderek artan fonksiyon kaybı düşme riskinin major sebeplerindedir. Diz OA'sı olan hastalarda aşınma ve yıpranma kuvvetinde azalma, eklem sertliği, ağrıda artma mobilite limitasyonlarına sebep olur. Mobilite limitasyonları genellikle aktivite ve sosyal katılımı kısıtlar, depresyon ve anksiyeteye sebep olur ve günlük yaşam aktivitelerini etkiler. Bu çalışmanın amacı diz osteoartriti olan hospitalize yaşlı bireylerde düşme riski, mobilite düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

**Yöntem:** Çalışmamıza 15 Şubat-15 Nisan 2015 arasında Hacettepe Hastanesi dahiliye servisinde yatan, klinik ve radyolojik incelemeler sonucunda bilateral OA tanısı konan yaş ortalaması (77.61±1.29) olan 31 erkek, yaş ortalaması (77.46±1.15) olan 39 kadın olmak üzere toplam 70 geriatrik birey dahil edildi. Düşme riski Morse Düşme Riski Ölçeği ile, mobilite düzeyi Rivermead Mobilite İndeksi (RMI) ile, günlük yaşam aktiviteleri Barthel İndeksi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Düşme riski ve mobilite düzeyi arasında negative yönde iyi derecede ilişki (r:-0.60 p<0.01) Düşme riski ile günlük yaşam aktiviteleri arasında negatif yönde orta derecede ilişki (r:-0.59 p<0.01) Mobilite düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri arasında pozitif yönde güçlü derecede ilişki bulunmuştur (r:0.92 p<0.01). Değerlendirme parametreleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

**Çıkarımlar:** Çalışmanın sonucunda diz OA'li yaşlı bireylerde düşme riskinde artış mobilite düzeyinde azalmaya ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyinde artmaya sebep olmaktadır. Ayrıca mobilite düzeyi ile günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yaşlı kişilerde sıklıkla görülen düşmeler; fonksiyonel kapasitede sıklıkla morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Düşme riskindeki artış nedeniyle 65 yaşından itibaren tüm hastalar mobilite, denge ve düşme açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca düşme riskindeki artış yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığını etkilemektedir. Diz OA olan geriatrik hastalarda fizyoterapi programlarında düşme riski, mobilite düzeyi ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi değerlendirilmelidir.

## GO - P19 Klinik olarak gonartroz tanısı konulan hastalarda IL6 -174G/C gen polimorfizminin araştırılması

Mehmet Vakıf Keskinbıçkı<sup>1</sup>, Zekeriya Öztürker\*<sup>2</sup>, Serdal Arslan<sup>3</sup>, Gündüz Tezeren<sup>4</sup>, Hayati Öztürk<sup>4</sup>, Seyran Kılınc<sup>4</sup>, Okay Bulut<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sırnak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Genetik; <sup>4</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı IL-6 -174 G/C poli-

morfizmi ile gonartroz arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** ACR tanı kriterlerine göre primer diz osteoartriti tanısı alan, KL radyolojik değerlendirme sistemine göre; evresi 3 ve üzeri, yaş ortalaması 57 olan; 90 (60 kadın ve 30 erkek) hasta ile klinik ve radyolojik olarak osteoartriti olmayan, yaş ortalaması 56 olan; 90 (48 bayan ve 42 erkek) sağlıklı gönüllü dahil edildi. İkincil diz osteoartrite zemin hazırlayabilecek hastalığı olanlar, gebeler/gebelik şüphesi olanlar, herhangi bir malignitesi ve norolojik sistem hastalığı olan bireyler çalışmaya alınmadı. IL-6 genine ait -174 pozisyonundaki fonksiyonel tek nükleotid polimorfizmi PCR-RFLP (Polymerase Chain Reaction- Restriction Fragment Length Polymorphism) yöntemi kullanılarak çalışılmıştır. İstatistiksel Yöntem. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (13.0) programı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Hasta grubunda ki bireylerin IL-6 -174 de ki promotör bölgede ki genotipik dağılımı GG: 36, GC:20 ve CC genotipi ise dört hastada tespit edilirken kontrol grubunda GG:51, GC:29 ve CC:10 şeklinde dağılım göstermekte olup CC genotipi kontrol grubunda hasta grubuna kıyasla 2.5 kat daha yüksek oranda bulundu ( $p=0.045$ ). GC ve CC genotiplerinin toplamı OA grubunda 24 olguda Kontrol grubunda ise 39 bireyde tespit edildi ( $p<0.019$ ) Yapmış olduğumuz çalışmada elde ettiğimiz bulgular bize daha önce benzer bir çalışma yapılmamış olan Türk toplumunda IL-6 -174 G/C gen polimorfizminin primer diz OAsına yakınlık oluşturmada etkisi olmadığını aksine mutant genin kadın cinsiyette primer diz OAsına karşı koruyucu etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Önceki çalışmalarda gonartrozlu olgularda, sinovyal sıvıda artmış olarak bulunan IL-6 düzeylerinin primer diz osteoartritinden sorumlu olabileceğinin raporlanmasına karşın IL-6 genetik mutasyonunun etkisiz olarak saptanması, farklı etnik gruplarda genetik mutasyonların farklı sonuçlar doğurabileceğini ve IL-6 nin sinovyal sıvı düzeylerinin başka regülasyon mekanizmalarından da etkilenebileceğini düşündürmektedir.

**Çıkarımlar:** Yapmış olduğumuz çalışmada elde ettiğimiz bulgular bize daha önce benzer bir çalışma yapılmamış olan Türk toplumunda IL-6 -174 G/C gen polimorfizminin primer diz OAsına yakınlık oluşturmada etkisi olmadığını aksine mutant genin kadın cinsiyette primer diz OAsına karşı koruyucu etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Önceki çalışmalarda gonartrozlu olgularda, sinovyal sıvıda artmış olarak bulunan IL-6 düzeylerinin primer diz osteoartritinden sorumlu olabileceğinin raporlanmasına karşın IL-6 genetik mutasyonunun etkisiz olarak saptanması, farklı etnik gruplarda genetik mutasyonların farklı sonuçlar doğurabileceğini ve IL-6 nin sinovyal sıvı düzeylerinin başka regülasyon mekanizmalarından da etkilenebileceğini düşündürmektedir.



## GO - P20 Diz osteoartriti olan Türk halkında Growth Differentiation Factor 5 (GDF5) geni polimorfizmi

Murat Korkmaz<sup>\*1</sup>, Seda Sabah<sup>2</sup>, Ferda Perçin<sup>3</sup>, Yalçın Erdoğan<sup>4</sup>, Nezih Yılmaz<sup>5</sup>, İlhan Günaydin<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji; <sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik; <sup>4</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği; <sup>5</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji; <sup>6</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları - Romatoloji

**Amaç:** Osteoartrit (MIM 165720, OA) eklem kırıkdağının dejenerasyonu, subkondral kemikleşme ve eklem de enflemasyonu değişiklikler ile karakterize, polijenik, multifaktöryel bir hastalıktır \*1+. Diz osteoartriti, eklem kırıkdağının kronik dejenerasyonu olduğu osteoartritin en yaygın türüdür em \*2+. Obezite, geçirilmiş travma, genetik ve anatomik anormallikler ve yaş diz OA için önemli risk faktörleridir. Bunlara ek olarak, epidemiyolojide çeşitli genetik polimorfizmleride özellikle gonartroz oluşumu ile ilişkili olabilir \*3+. Kemik ve kırıkdağ gelişiminde bone morfojenik protein önemli rol oynar. Bu grupta olan ve özellikle kırıkdağ gelişiminde önemli rol oynayan protein Growth Differentiation Factor 5 (GDF 5)'dir. Çalışmalar göstermiştir ki GDF5 Endohondral kemik oluşumunu, sinoviyal eklem oluşumunu, tendon bakımı gibi kas-iskelet sistemi süreçlerin de önemli bir rol oynar. Bu genin herhangi bir mutasyonu insan ve farelerde anormal eklem gelişimi veya iskelet bozukluklarına neden olmaktadır\*4-8+. GDF5 mutasyonları brakidaktili (MIM 113100) ve phalangioepiphyseal displazi (MIM 105835) olan bazı hastalıkların oluşmasında rol oynadığı bulunmuştur\*9,10+. Her iki bozukluklarda, ortak nokta osteoartritin bu hastalarda daha sık görülen bir semptom olmasıdır. Bu bulgular GDF5 in osteoartrit etiyolojisinde ve patogeneğinde önemli bir işleve sahip olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı Türk hastalarda GDF5 + 104T / Cpolymorphism ile diz osteoartriti arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bildiğimiz kadarıyla da bu çalışma GDF5 genin Türk toplumunda diz osteoartriti ile ilişkili olup olmadığını araştıran ilk çalışmadır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya Bozok Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine başvuran 2012-2014 yılları arasında herhangi bir nedenle baş vuran 373 hasta dahil edildi. Hastalardan (n = 94) ünde osteoartrit tespit edildi, geri kalan (N = 279) hastada herhangi bir OA bulgusu yoktu ve kontrol grubuna dahil edildiler. Katılımcıların özellikle en az üç kuşaktır Türkiye'de yaşayan insanlardan olmasına dikkat edildi. 1986Amerikan Koleji Romatoloji kriterlerine ve, Klinik ve radyolojileri ne göre hastalara OA tanısı konulmuş ve sınıflamada Kellgren ve Lawrence skorlama sistemi kullanılarak özellikle son dönem hastalar tercih edilmiştir \*13,14+. Kontrol grubu diz grafileri, başka bir diz şikayeti ile veya başka nedenle diz grafisi çekilen hastalardan olmasına dikkat edildi. Romatoid artrit vb gibi inflamatuvar artrit olan, hemetolojik bozukluğu, kemik kırığı olan ve 50 yaş altı olan hastalar çalışmaya alınmadı. Bu çalışma Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi \*18.03.2012 / 11-10+ etik komitesi tarafından onaylanmış ve

her hastadan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. kullanılarak yapılmıştır (ver. 15.0, SPSS Inc., Chicago, Laboratuvar 3 ml periferik venöz kan örnekleri standart olarak her bireyden alındı. Tüm hastaların periferik kan lökositlerinden kullanılacak genomik DNAlar Qiagen DNA Blood mini kiti ile elde edildi. Çalışmanın genetik laboratuvar işlemleri Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genetik Anabilim Dalı tarafından yapıldı. Polimorfizmi ve genotipleme için PCR-RFLP method ile BsiEI enzime kullanıldı. GDF5 geninin 5'untranslated bölgesindeki (5'UTR) de rs143383 tek nükleotid polimorfizmler açısından tarandı.

**Bulgular:** Toplam 373 denek çalışmaya alındı, bunların 94 (%25.2) OA vardı ve 279 (%74.8) inde OA izlenmedi kontrol grubuna alındı. Tablo 1 de çalışma ve kontrol gruplarının demografik özellikleri gösterilmektedir. OA grubunda (n = 94) genotipik olarak TT 39.4% (n=37), TC 45.7% (n=43) ve CC 14.9% (n=14), olarak bulundu. Kontrol grubunda ise (n=279) TT 26.5% (n=74), TC 54.8% (n=153), ve CC 18.6% (n=52) olarak tespit edildi. Yapılan istatistiksel çalışmalarda gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı ( $p=0.411$ ,  $p=0.127$ ,  $p=0.019$ ).

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, OA-GDF 5 arasındaki ilişki belirsizdir. Büyük örnekler, multiple projeler, ulusal ve uluslararası işbirliği temelinde meta-analizler bu durumu açıklığa kavuşturmak için gerekenlerdir. Son olarak, diğer etnik gruplarda da osteoartrit ve genetik yakınlık araştırılmalıdır.

## GO - P21 Osteoartrite bağlı diz eklemi tutulumu olan behçet hastalarında sinovyal CD30+ t lenfosit seviyesi ile aktive hastalığın herhangi bir ilişkisi var mı?

Mustafa Deveci, Alper Cıracıklı\*, Yüksel Kavcu, Eyyüp Sabri Öncel, Fuat Duygulu

S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteoartrite bağlı diz tutulumu olan Behçet hastalarında sinovyal sıvı CD30+ T Lenfosit seviyesi ile aktive hastalığın ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya 70 hasta dahil edildi. 30 Behçet hastasına Behçet Sendromu Uluslararası Çalışma Grubu Kriterleri' ne göre tanı konularak 2 gruba ayrıldı. 15 aktive Behçet hastası Grup IA, 15 inaktive Behçet hastası Grup IB olarak adlandırıldı. ACR kriterlerine göre tanı konulan 20 primer diz osteoartriti hasta Grup II' yi oluşturdu. 20 sağlıklı hasta da kontrol grubu olarak Grup III'ü oluşturdu. 2 ml sinovyal sıvı EDTA tüpü kullanılarak elde edildi ve CD30+ T Lenfosit sayımı için flow sitometri yöntemi kullanıldı.

**Bulgular:** Grup IA' da 15 hastanın 21 ekleminden tutulmuş olduğu gözlemlendi. Tüm hastalarda (%100) diz tutulumu, 3 hastada (20%) ayak bileği tutulumu, 1 hastada (%6.6) omuz tutulumu, 2 hastada (%13.2) dirsek tutulumu, 9 hastada (%60) monoartiküler tutulum ve 6 hastada (%40) oligoartiküler tutulum gözlemlendi. Grup IA' da CD30+ T lenfosit seviyesi istatistiksel olarak belirgin şekilde yüksekti ( $p<0.05$ ). Grup II VE Grup III arasında istatistiksel olarak belirgin farklılık yoktu ( $p>0.05$ ).

**Çıkarımlar:** CD30+ T lenfosit hücrelerinin diz tutulumu olan aktive Behçet hastalarında, inaktive Behçet hastaları ve kontrol grubuna göre belirgin derecede yüksek olduğu tespit edildi. Bu açıdan CD30+ T lenfosit hücrelerinin Behçet hastalığının aktivasyonunu değerlendirmede bir laboratuvar parametresi olarak kullanılabilirliği kanaatindeyiz.

## GO - P22 Ofis çalışanlarında oluşan bel ağrısı ile ergonomik ve fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi: Ön sonuçlar

Fadime Küçük, Eda Ezgi Tunay\*, Zekeriya Üzümcü, Batıkan Uz, Mestan Girinci, Alperen Özkan

İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Bel ağrısı tüm ülkelerde sıklıkla görülen, sağlık, yaşam kalitesi ve iş gücü kaybı gibi problemlerin yaşanmasına neden önemli bir sağlık sorunudur. Uzun süre sabit oturmak zorunda olan ofis çalışanlarının duruş bozukluklarının, ergonomik faktörlerin, ağrının değerlendirilmesi ve bunlarla bel ağrısı arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Çalışmamız İzmir Üniversitesinde gerçekleştirilen çalışmanın ön sonuçlarıdır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 20-50 yaş arası, spinal cerrahi geçirmemiş, en az 1 yıldır ofis çalışanı olan katılımcıların demografik bilgileri toplanmış, bel ağrısı Oswestry bel ağrısı anketi; genel sağlık durumu Nottingham Sağlık Profili Anketi; çalışma postürü Ovako çalışma postürü analiz sistemi (OWAS) ile değerlendirilmiştir. Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının sıklığını ve işin engellenmesini değerlendirmek için 'Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire' (CMDQ) kullanılmıştır. Veriler SPSS 16.00 ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamız yaş ortalaması 32.81±8.58 yıl, VKİ 23.91±4.38 kg/m<sup>2</sup> olan 124 kişi ile tamamlanmıştır. Buna göre katılımcıların OWAS ve CMDQ verileri ile Oswestry ve Nottingham arasında pozitif yönlü ve sabit oturma ile Oswestry ve Nottingham arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Buna göre ofis çalışanları bel ağrısı, kas iskelet sistemi problemleri ve sağlık durumlarının bozulması açısından risk altındadırlar. Bu risklerin azaltılması için ergonomik faktörlerin düzeltilmesi ve sabit oturma sürelerinin azaltılması önem arz etmektedir.

## GO - P23 35-65 yaş aralığındaki kronik boyun ağrılı kadın hastalarda spinal stabilizasyon egzersizlerinin semptomlar üzerine akut etkisi

Hülya Özlem Şener\*, Efe Öztürk, Beyza Tefenli, Erkan Şenkür

İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Çalışmamızın amacı kronik boyun ağrılı kadın hastalarda spinal stabilizasyon egzersizlerinin

kendi içinde aşamalandırılarak solunum egzersizleri ile kombine edildiği egzersiz programının beş gün uygulanarak, günlük yaşamlarını olumsuz etkileyen semptomlardan ağrı, fonksiyonellik, yaşam kalitesi, özürülük ve depresyon üzerine akut etkilerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya kronik boyun ağrılı, yaş ortalaması 49.08±9.52 olan 25 kadın hasta dahil edildi. Tedavi öncesi demografik bilgileri, ağrı, ağrıya bağlı fonksiyonel aktivite ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Visual Analog Skalası (VAS), Boyun Ağrı ve Özür Skalası ve ağrıya bağlı depresyon durumu için Beck Depresyon Ölçeği kullanıldı. Stabilizer cihazıyla spinal stabilizasyonun öğretildiği hastalara egzersizler, fizyoterapist eşliğinde beş gün yapıldı ve ev programı olarak da verildi. Ölçümler tedavi öncesi ve sonrasında tekrarlandı.

**Bulgular:** Hastaların boyun ağrıları, tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında ağrıdaki azalmanın, istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu görüldü (p<0.05). Boyun Ağrı ve Özür Skala değerleri karşılaştırıldığında fonksiyonellik, yaşam kalitesi ve özürülük açısından istatistiksel olarak anlamlı düzelmeler görüldü (p<0.05). Beck Depresyon testi sonuçları karşılaştırıldığında ise tedavi sonrası sonuçlarının, öncesine oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı görüldü (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Çalışmamız sonucunda kronik boyun ağrısı olan hastalarda solunum egzersizleri ile kombine edilen spinal stabilizasyon temelli egzersizlerin hem konsentrik hem de egzentrik faz içermesi, kendi içinde aşamalandırılarak egzersizin yüklenme prensibine uygun olması dolayısıyla kronik boyun ağrısı olan hastaların günlük yaşam aktivitelerini etkileyen semptomlar üzerinde erken dönemde düzeltici etkisi olduğu görüldü. Literatürde bu tip hastalar için uzun dönemli egzersizlerin faydalarından bahsedilirken, beş günlük egzersiz programı ile tedavinin akut cevabı olarak ağrıda azalma, günlük yaşam aktivitelerinde olumlu yönde artma ve ağrıya bağlı depresyon belirtilerinde azalma olduğu görüldü. Çalışmamıza göre kronik boyun ağrılı hastalar fizyoterapi programına alındıklarında hemen spinal stabilizasyon egzersizlerinin yaptırılmasının semptomları azaltacağı ancak bu görüşü daha da destekleyebilmek için daha fazla sayıda hasta ile ve randomize kontrollü iki grupla karşılaştırılarak yapılmasının sonuçları daha da güvenilir kılacağı görüşüne varıldı. Buna göre ofis çalışanları bel ağrısı, kas iskelet sistemi problemleri ve sağlık durumlarının bozulması açısından risk altındadırlar. Bu risklerin azaltılması için ergonomik faktörlerin düzeltilmesi ve sabit oturma sürelerinin azaltılması önem arz etmektedir.

## GO - P24 Kronik bel ağrılı kadın hastalarda spinal stabilizasyon ve ekstremitte egzersizlerinin semptomlar üzerine akut etkisi

Hülya Özlem Şener\*, Büşra İnal, Özlem Armutçuoğlu, Fırat Gören

İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Çalışmamızın amacı kronik bel ağrılı kadın hastalarda sırtüstü pozisyonda spinal stabilizasyon

pozisyonunun öğretilip, bu pozisyonda spinal stabilizasyonunun korunarak solunum egzersizleri ile kombine gövde ve ekstremitte hareketlerinden oluşan egzersiz programının beş gün uygulanmasıyla ağrı, fonksiyonel yeterlilik durumu ve depresyon üzerine akut etkilerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya kronik bel ağrılı, yaş ortalaması 50.35±7.38 olan 20 kadın hasta dahil edildi. Tedavi öncesi demografik bilgileri, ağrı ile fonksiyonel aktivite ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Visual Analog Skalası (VAS) ve Oswestry Fonksiyon Testi, ağrıya bağlı depresyon durumu için Beck Depresyon Ölçeği kullanıldı. Sırtüstü pozisyonda spinal stabilizasyon eğitimi, stabilizer cihazı yardımıyla öğretilip, egzersizler fizyoterapist eşliğinde 5 gün yapıldı ve ev programı olarak da verildi. Ölçümler tedavi öncesi ve sonrasında tekrarlandı.

**Bulgular:** Hastaların ağrıları, fonksiyonel yetersizlikleri ve depresyonlarının değerlendirildiği Visual Analog Skalası, Oswestry Fonksiyon testi ve Beck Depresyon testi sonuçları tedavi öncesi ve sonrası verileri açısından karşılaştırıldığında sonuçlarda tedavi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma olduğu görüldü (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Çalışmamız sonucunda kronik bel ağrısı olan hastalarda spinal stabilizasyon temeline solunum egzersizleri ile kombine gövde ve ekstremitte hareketlerinin beş gün sonunda ağrı, günlük yaşam aktiviteleri ve ağrıya bağlı depresyon belirtilerini azalttığı görüldü. Kronik bel ağrılı hastalarda uzun süreli egzersiz programlarının uygulanmasının faydaları literatürde çok sayıda yayımla kanıtlandığı bilinirken, egzersizin ve özellikle spinal stabilizasyon egzersizlerinin akut etkileri açısından pek yaygın rastlanmamaktadır. O nedenle bu tip hastalarda yaşam kalitesinin artırılması açısından verilen egzersiz programının akut etkilerinin de incelenmesi ve bu tip çalışmaların hasta sayılarının artırılarak devam ettirilmesi görüşüne varıldı.

## GO - P25 Fiziksel aktivite alışkanlığı ile akademik performans arasında ilişki var mı?

Mehmet Özkeskin\*, Rukiye Tesbi, Ali Rıza Epcan, Beste Şen

İzmir Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Halk sağlığında rehabilitasyonun en önemli hedefi, bireylere, bebeklik döneminden başlayarak yaşlılığı da kapsayan düzenli fiziksel aktivite alışkanlığını kazandırmaktır. Böylece sağlıklı nesiller oluşur. Yaşlılarda fiziksel aktivite yetersizliğinin bilişsel fonksiyonları azalttığı bilinmektedir. Son yıllarda öğrencilerde fiziksel aktivitenin yerini internette geçirilen uzun zamanlar almıştır. Gençlerde bu şekilde sedanter bir yaşamın bilişsel fonksiyonları da etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmamızın amacı; üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile akademik performans arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmaya, İzmir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ile Hemşirelik bölümlerinde öğrenim gören, 18-25 yaş arası, 107 gönüllü öğrenci (79 bayan, 28 erkek) katılmıştır. Öğrencilerden Uluslararası Fiziksel

Aktivite Anketini (IPAQ: International Physical Activity Questionnaire), Beck Depresyon Envanterini (BDI) doldurmaları istenmiştir. Anketlerin sonuçları öğrencilerin dönem not ortalamaları ile karşılaştırılmıştır. Fiziksel aktivite düzeyinin hesaplanmasında aktivite şiddeti, MET (metabolik eşdeğeri) değerine göre belirlenmiştir. Aktiviteler şiddetlerine göre ayrılmıştır. <3 MET şiddetindeki aktiviteler hafif, 3-6 MET şiddetindeki aktiviteler orta şiddetli, >6 MET şiddetindeki aktiviteler ise yüksek şiddetli aktiviteler olarak sınıflandırılmıştır. Her bir aktivitenin süresi ve haftalık frekansı çarpılarak bir haftada kaç saat süre ile yapıldığı bulunmuştur. Hesaplama orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alınmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması; 21.26±1.70 yıldır. Pearson korelasyon analizine göre MET ve dönem not ortalamaları arasında istatistiksel olarak zayıf pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0.39$ ;  $p\leq 0.01$ ). MET ve BDI arasında çok zayıf pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0.183$ ;  $p\leq 0.01$ ). BDI ve dönem not ortalamaları arasında orta pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0.619$ ;  $p\leq 0.01$ ).

**Çıkarımlar:** Fiziksel aktivite alışkanlığı ile akademik performans arasında çok zayıf bir ilişki olduğu bulunmuştur. BDI skorlarının akademik performans ile orta düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Akademik performansı etkileyen diğer faktörlerde (ders devamlılık, çalışma süresi) dikkate alınarak, daha fazla sayıda ve farklı alanlarda öğrenim gören öğrenciler arasında yapılacak çalışmalara gereksinim vardır.

## GO - P26 Travma sonrası tanı alan osteopoikilozis: Olgu sunumu

**Kaan Gürbüz<sup>1</sup>, Yakup Ekinci<sup>2</sup>, Fatih Doğar<sup>1</sup>, Alper Çıraklı<sup>\*1</sup>, Mahmut Mutlu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Develi Hatice Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteopoikilozis kemik şeklinin bozulmasının kemik yoğunluğunun arttığı, benekli kemik hastalığı olarak bilinen, asemptomatik benign karakterli osteosklerotik kemik displazisidir. Yazımızda travma sonrası tanı alan Osteopoikilozis olgusunu sunduk.

**Yöntem:** 28 yaşında erkek hasta sol omuz ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Hikayesinde yaklaşık 2 hafta önce buzdaki kayarak düştüğü öğrenildi. Hastanın herhangi bir ek hastalığı yoktu. Fizik muayenede sol omuzda palpasyonla ve hareketle ağrı mevcuttu. Çekilen direkt grafide simetrik yerleşimli, homojen dağılım gösteren sklerotik odakların tespit edilmesi üzerine hasta sistemik olarak değerlendirildi. Kemik sintigrafisinde multipl tutulum tespit edilen hasta bilgilendirilerek takip programına alındı. Hastanın 2 yıllık takiplerinde herhangi bir problem ile karşılaşılmadı.

**Çıkarımlar:** Diğer kemik patolojileri ile karışan bu hastalığın tanınabilirlik seviyesinin artırılması, gereksiz radyolojik işlemlerin ve operasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

## GO - P27 Kronik inatçı ayak bileği ağrısında nadir bir neden: Osteopoikiloz

**özenc İnan<sup>1</sup>, Ebru Aytekin<sup>2</sup>, Emrah Kovalak<sup>\*3</sup>, Nil Sayiner Çağlar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteopoikiloz birçok kemik patolojisi taklit edebilen nadir görülen bir osteosklerotik displazidir. Genellikle klinik bulgu yoktur, tanı sıklıkla tesadüfen çekilen radyografilerle konur. Radyolojik olarak; her biri 1-10 mm olan homojen, sirküler ve ovoid olabilen simetrik çok sayıda sklerotik lezyonlar tipiktir. Daha çok uzun kemikler, pelvisin metafiz ve epifizinde görülmektedir. Erkeklerde kadınlara oranla daha sık görülür. Osteoblastik metastazlar ile sık karışır. Bu hastalarda kemik sintigrafisinin normal olması ayırıcı tanıda çok önemli bir bulgudur. Bu sunuda genç erkek hastada inatçı ayak bileği ağrısında nadir ve tesadüfi bir neden olan osteopoikiloz olgusu sunulmaktadır, tedavi ve ayırıcı tanı gözden geçirilmek istenmiştir.

**Yöntem:** Yirmi iki yaşında erkek hasta sağ ayak bileği ağrısıyla hastanemiz fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine başvurdu. Hastanın ağrısı yaklaşık bir yıl önce sağ ayak bileğinde yumuşak doku travması sonrası başlamıştı. O dönemde çeşitli nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar kullandığını ve ilaçlardan kısmen fayda gördüğünü belirtmişti. Yol yürümekle ve ayakta durmakla artan istirahat ile azalan mekanik ağrı tarifliyordu.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sağ ayak bileği eklem hareket açıklığı tüm yönlerde açıktı. Lateral malleol palpasyonu hassastı. Efüzyon veya kızarıklık yoktu. Motor veya duyu defisiti yoktu. Laboratuvar parametreleri ve akut faz reaktanları normaldi. Çekilen sağ ayak bileği iki yönlü grafilerinde talus, kalkaneus, naviküleri ve metatars kemiklerde multipl sayıda ovoid sirküler sklerotik lezyonlar gözlemlendi. Sağ ayak bilek manyetik rezonans görüntülemesinde talus, kalkaneus, naviküleri ve cuboid kemiklerdeki ovoid lezyonlar osteopoikiloz ile uyumlu bulundu. Osteoblastik metastazdan ayırıcı etmek amacıyla çekilen tüm vücut sintigrafisinde sağ ayak metatars kemiklerinde ve sağ tibia diyafiz distal uçta, sağ tibia diyafizi orta kesimde ve sağ femur diyafizi 1/3 orta kesimde kemik korteksini ilgilendiren hafifçe artmış aktivite tutulumları öncelikle benign kemik patolojisi (osteopoikiloz) lehine yorumlandı. Hastaya sağ ayak bileği için eklem hareket açıklığı, izometrik ve teraband ile güçlendirme egzersizleri yanında quadriceps izometrik egzersizleri ve hamstring germe egzersizleri önerildi. Kronik ağrısına yönelik duloksetin 30 mg 1\*1 başlandı. Hasta bir ay sonra poliklinik kontrolüne çağırıldı.

**Çıkarımlar:** Osteopoikiloz genellikle asemptomatik olmasına rağmen, osteopoikilozlu hastalarda %15-20 oranında eklem efüzyonu ve bizim hastamızda olduğu gibi orta düzeyde eklem ağrısı görüle-

bilir. Osteopoikiloz kronik inatçı eklem ağrılarında nadir de olsa akla gelmeli ve özellikle osteoblastik kemik metastazları ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır.

## GO - P28 Sekonder kalça osteoartritinde iki farklı rejeneratif enjeksiyon-olgusu sunumu

**Ferhat Say<sup>\*1</sup>, İsmail Büyükceran<sup>2</sup>, Sina Coşkun<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisine (GKD) ikinci gelişen kalça osteoartritinde cerrahi dışı tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Otolog koşullanmış serum (OKS) tedavisi periferik kandaki lökositlerin yüksek seviyede anti-enflamatuar sitokin üretimini temel alır. Platelet Rich Plasma (PRP) trombositler içerisindeki büyüme faktörleri aracılığı ile doğal iyileşme basamaklarını uyaran bir tedavi şeklidir. GKD cerrahisi sonrası sekonder koksartroz gelişen iki hastada uygulanan OKS ve PRP enjeksiyon sonuçlarının sunulması amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Yirmi üç yaşında erkek hasta sol kalça ağrısı şikayeti ile değerlendirildi. Özgeçmişinde 1.5 yaşında iken GKD nedeni ile opere olduğu öğrenildi. Goniometre ile ölçülen sol kalça fleksiyonu 100°, ekstansiyonu 15°, abduksiyonu 30°, adduksiyonu 15°, iç rotasyonu 20° ve dış rotasyonu 40° olarak saptandı. Direkt radyografisinde sol kalça ekleminde sekonder osteoartrit bulguları mevcuttu. Hastanın başlangıç Harris kalça skoru 60 ve görsel ağrı skalası 8 olarak saptandı. Hastanın periferik venöz damarından yaklaşık 60 cc kan krom sülfat kaplı medikal kürelerin olduğu enjektöre alındı. 37 derecede 24 saat inkübe edildikten sonra 10 dakika santrifüj edildi. Serum kısmı ayrıldıktan sonra -18 derecede saklandı. Hastaya ameliyathane koşullarında skopi eşliğinde 1'er hafta ara ile toplam üç doz OKS enjeksiyonu uygulandı. Yirmi sekiz yaşında bayan hasta sol kalça ağrısı şikayeti ile değerlendirildi. Özgeçmişinde 13 yaşında iken GKD nedeni ile opere olduğu öğrenildi. Goniometre ile ölçülen sol kalça fleksiyonu 110°, ekstansiyonu 25°, abduksiyonu 40°, adduksiyonu 25°, iç rotasyonu 25° ve dış rotasyonu 40° olarak saptandı. Direkt radyografisinde sol kalça ekleminde sekonder osteoartrit bulguları mevcuttu. Hastanın başlangıç Harris kalça skoru 80 ve görsel ağrı skalası 8 olarak saptandı. Hastadan alınan periferik kan santrifüj edilerek PRP ayrıştırıldı ve kalsiyum klorit ile aktive edildi. Hastaya ameliyathane koşullarında skopi eşliğinde bir doz PRP enjeksiyonu uygulandı.

**Bulgular:** OKS uygulanan birinci hastanın altıncı ay kontrolünde non-steroid antiinflamatuar ilaç (NSAİİ) ihtiyacının belirgin olarak azaldığı saptandı. Kalça eklem hareket açıklığında değişiklik saptanmadı. Harris kalça skoru 81 ve görsel ağrı skalası 5 olarak saptandı. Birinci yıl kontrolünde NSAİİ ihtiyacı yok derecede az ve Harris kalça skoru 90, görsel ağrı skalası 2 olarak saptandı. PRP uygulanan ikinci hastanın birinci yıl kontrolünde NSAİİ ihtiyacının belirgin azaldığı saptandı. Kalça eklem hareketlerinde iç rotasyonda 10° artış dışında değişiklik saptanmadı. Harris kalça skoru 90, görsel ağrı skalası 6 olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** GKD ye ikincil gelişen kalça osteoartiritinde OKS ve PRP tedavisi uyguladığımız olgularımızın bir yıllık takiplerinde ağrılarının azaldığını ve fonksiyonelliklerinin arttığını saptadık. Sonuç olarak özellikle GKD bağlı sekonder kalça osteoartirit vakalarında OKS veya PRP ile rejeneratif enjeksiyon tedavisini öneriyoruz.

## GO - P29 Kök hücre uygulamalarının ülkemizdeki yasal ve etik boyutu

Melih Malkoç\*<sup>1</sup>, Ahmet Murat Bülbül<sup>1</sup>, Ebru Şensöz Malkoç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji;* <sup>2</sup>*İstanbul Ticaret Üniversitesi, Hukuk Fakültesi*

**Amaç:** Kök hücre kullanımı son yıllarda Ortopedi ve Travmatoloji Biliminde olduğu gibi tüm tıp alanında ve araştırmalarda kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu yaygınlaşan kullanım, beraberinde halen tartışılmalara neden olan etik ve hukuki soruları da gündeme getirmiştir. Bir çok tartışma konusu içerisinde, etik ve hukuki tartışmaların yoğunlaştığı alan; kök hücrelerin elde edilme yöntemleriyle ilgili olan konulardır. Bu çalışmada amacımız, insan kök hücre elde edilmesinin ve kullanımının ülkemizdeki halihazırdaki hukuki ve etik kapsamını araştırmak ve sunmaktır.

**Yöntem:** Kök hücre; erişkin dokularından, fetüs dokularından yada kordon kanından elde edilebilir. Ülkemizde bu güne kadar kök hücre elde edilme ve kullanımı hakkında çıkarılan ve ülkemizden taraf olduğu uluslar arası kurumların bu konuda aldığı tüm etik kural, yönerge, tavsiye kararları ve kanunlar tarandı.

**Bulgular:** 11 Kasım 1997 tarihli tavsiye niteliğindeki İnsan Genomu ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinin 11. maddesindeki düzenlemeyle, üreme amaçlı insan klonlanması dışında tedavi amacıyla embriyonik kök hücre elde edilmesi hukuki anlamda mümkündür. Birleşmiş Milletler Uluslararası Bioetik Komitesi'nin hazırladığı, 6 Nisan 2001 tarihli, Tedavi Amaçlı İnsan Embriyonik Kök Hücrelerinin Kullanımı başlıklı raporda, İnsan Embriyonik Kök Hücrelerinde araştırma yapılması ve bunların kullanımının, etik sorunlar oluşturduğu kabul edilmiş ve her ülkenin bu bilimsel araştırmaları kendi iç hukukunda düzenlemesi gerektiğini belirtmiştir. Diğer insan kaynaklı kök hücre elde edilme ve kullanımı bir etik kurulun alacağı karar ve aydınlatılmış hasta onamı dahilinde hasta tedavisi serbest bırakılmıştır ancak bu hücrelerin araştırma amaçlı kullanımı konusunda herhangi bir güncel hukuki bir düzenleme ülkemizde mevcut değildir ve halen tartışma konusudur. Ülkemiz bu konuda, Avrupa Konseyi'nin Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Onurunun Korunması Sözleşmesine (İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi) taraf olup, bu sözleşme ülkemizde kanun hükmündedir. Sözleşme gereği, üreme amaçlı olmayan araştırma amaçlı embriyo elde edilmesi yasaklanmıştır. Üreme amaçlı embriyoların, üreme amacının dışında kullanılmasını mümkün olmayan hususu da 30 Eylül 2014 tarihli Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Yönetmeliğinde düzenleme altına alınmıştır.

**Çıkarımlar:** İnsan kök hücre kullanımı gelecekte önemli bir kullanım alanı oluşturacak potansiyele sahiptir ancak ve sadece, mesleki etik kuralları dahilinde yapılan çalışmaların bu gelişime katkı sunmak açısından zaman alıcı fakat başarılı olacağını düşünmekteyiz.

## GO - P30 Uzun kemik pseudoartrozlarda Trombositten Zengin Plazma'nın (TZP) kırık kaynamasına etkisi

Koray Başdelioğlu\*<sup>1</sup>, Gökhan Meriç<sup>2</sup>, Serdar Sargın<sup>1</sup>, Aziz Atik<sup>1</sup>, Ali Engin Ulusal<sup>1</sup>, Devrim Akseki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji;* <sup>2</sup>*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Pseudoartroz, kırık sonrası en az 6 ay boyunca kırık hattında kaynama olmaması olarak tarif edilmektedir. Uzun kemik kırıklarında yaklaşık olarak %2.5 oranında pseudoartroz görülmektedir. Pseudoartroz tedavisinde birçok internal ve eksternal cerrahi teknik ve seçenek teknik tanımlanmıştır. Tedavi seçenekleri arasında pseudoartroz sahasındaki kemik fragmanların eksizyonu, allogreft, otogreft ve trombositten zengin plazma uygulamaları ile internal ve eksternal cerrahi tespitler bulunmaktadır. Trombositten zengin plazma (TZP) hastanın kendi kanından hazırlanan ve içerdiği büyüme faktörleri sayesinde doku iyileşmesine önemli derecede katkı sağlayan, kullanım alanı geniş popülere bir uygulamadır(7). Biz de bu çalışmamızda TZP uygulamasının pseudoartroz cerrahisi sonrasında kırık kaynaması üzerine etkilerini araştırdık.

**Yöntem:** 2011-2014 yılları arasında pseudoartroz tanısı olan toplam 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar TZP'nin uygulandığı Grup 1 ve kontrol grubu olan grup 2 olarak ayrıldı. Grup 1'de 14 hasta, Grup 2'de 10 hasta bulunmaktadır. Grup 1'de 7 kadın 7 erkek olmak üzere toplam 14 hasta bulunmaktadır. Yaş ortalaması 50.5'tir. Grup 2'de 4 kadın, 6 erkek hasta bulunmaktadır ve bu grubun yaş ortalaması da 48.9'dur. Grup 1'de 6 femur, 3 humerus, 2 tibia, 2 ulna ve 1 klavikula pseudoartroz bulunmaktadır ve ortalama pseudoartroz süresi 34.3 aydır. Grup 2'de 5 femur, 4 humerus ve tibia pseudoartroz bulunmakta ve ortalama pseudoartroz süresi 11.3 aydır. Her iki grupta ki hastalar da kırık kaynaması gerçekleşene kadar takip edildiler. X-ray'de 3 kortekste kallus görülmesi ile kaynamanın gerçekleştiği kabul edildi. Tüm hastalara pseudoartroz cerrahisi sonrasında fiksasyon sonrası kırık hattına hastanın kanından hazırlanan TZP uygulandı. Tüm hastaların kaynama süreleri ve fonksiyonel skorlamaları kaydedildi.

**Bulgular:** Grup 1'de ortalama kaynama süresi 5.3 ay, Grup 2'de ise 9.9 ay idi. Her iki grubun alt ekstremite fonksiyonel skorlaması (LEFS) ve üst ekstremite fonksiyonel skorlaması (UEFI)'nin değerlendirilmesi sonucunda anlamlı bir farklılık saptanmadı (Grup 1 ort. 74.9, Grup 2 ort. 74.5).

**Çıkarımlar:** TZP uygulanan hasta grubunun pseudoartroz süresi belirgin şekilde fazla olmakla birlikte kaynama süresi anlamlı şekilde az olarak bulundu. TZP pseudoartrozlarda kırık kaynama süresini azaltmakta ve kaynamayı hızlandırmaktadır.

## GO - P31 Farklı stres durumlarında antioksidanların davranışları (hayvan deneyi)

Ersin Kuyucu\*, Adnan Kara, Mehmet Erdil, Murat Bülbül

*Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Farklı tıbbi durumlarda ve özellikle yoğun bakım hastalarında vücudumuzun maruz kaldığı streslere karşı, NO, superoksit dismutaz, katalaz ve glutatyon peroksidaz gibi antioksidanların davranışlarını değerlendirmek

**Yöntem:** Sprague dawley cinsi 40 rat, kontrol grubu, sepsis grubu, kalori kısıtlaması, sepsis ve kalori kısıtlaması, hiperkolesterolemi olmak üzere 5 farklı grupta 4 farklı stres içerden durum değerlendirildi. Gruplar genç ve yaşlı olmak üzere 2 ayrı alt gruba ayrıldı. Ratların kalori kısıtlaması dışındaki grupların ad libitum beslenmesine izin verildi.

**Bulgular:** İstatiksel olarak anlamlı şekilde hiperkolesterolemi dışındaki diğer gruplarda antioksidan değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde artma mevcuttu(p<0.05). En fazla NO, SOD, GSH-Px değişimi sepsis grubunda görüldü. hiperkolesterolemide anlamlı artış mevcut değildi ve genç yaşlı alt gruplar arasında da anlamlı bir değişiklik yoktu.

**Çıkarımlar:** Antioksidanlar vücudumuz için çok önemlidir ve kritik tıbbi durumlarda ve yoğun bakım hastalarında antioksidan seviyelerinin kontrol edilebilmesi mortalite ve morbiditeyi oldukça azaltacaktır.

## GO - P32 Osteoporoz tedavisinde ibandronik asidin serum ve sinovyal sıvıda kemik döngüsü biyokimyasal belirteçleri üzerine etkisi

Felat Öncel<sup>1</sup>, Serkan Sipahioğlu\*<sup>2</sup>, Nurten Aksoy<sup>3</sup>, Uğur Erdem Işıkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği;* <sup>2</sup>*Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı;* <sup>3</sup>*Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı*

**Amaç:** İbandronik asit, kalsiyum ve D vitamini tedavisinin osteoporoz hastalarında kemik mineral yoğunluğu, sinovyal sıvı ve serumda kemik yapımı ve yıkım belirteçleri üzerine etkisini değerlendirmek amaçlandı.

**Yöntem:** Kemik mineral yoğunluğu T skoru -2.5 altında 50-85 yaş arası osteoporoz tedavisi almamış 39 hasta çalışmaya dâhil edildi. İbandronik asit alan Grup 1'de 19 (E/K=4/15, ortalama yaş 66) ve İbandronik asit almayan Grup 2'de 20 (E/K = 4/16, ortalama yaş 67) hasta değerlendirildi. Çalışma başlangıcında ve 1 yıl tedavi sonrasında kan ve sinovyal sıvıdaki fosfor, alkenel fosfatlar, kalsiyum, kalsitonin, CTx, NTx, sıyaloprotein ile birlikte kemik densitometre değerlerine bakıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta da tedavi sonrasında femur boyun ve vertebra kemik dansitometre değerlerinde anlamlı artma olduğu görüldü. Tedavi

sonrası İbandronik asit alan Grup 1 hastaların sinovyal sıvısında kalsitonin, siyaloprotein, NTx ve CTx değerlerinde anlamlı bir değişim saptanmadı. Yine, Grup 1 hastaların serumunda tedavi sonrası, kalsitonin, NTx, CTx, Siyaloprotein değerlerinde anlamlı değişim saptanmadı. İbandronik asit alan Grup 2 hastalarında tedavi sonrası sinovyal sıvısında, kalsitonin, CTx, NTx, Siyaloprotein değerlerinde anlamlı bir değişim saptanmadı. Grup 2 hasta serumunda da tedavi sonrası, kalsitonin, CTx, NTx, Siyaloprotein değerlerinde anlamlı bir değişim saptanmadı.

**Çıkarımlar:** İbandronik asit tedavisi ile sinovyal sıvı kemik yapım ve yıkım belirteç düzey değişimleri arasında ilişki anlamlı bulunmadı. Ancak bu değişimleri ve osteoporoz eklem kırıkdağı metabolizması arasındaki ilişkiyi açıklayacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

## GO - P33 İntrauterin, bilateral brakial arter trombozunun bir nedeni, MTHFR (Metilen Tetrahidrofolat Redüktaz -C677T) geni homozigot mutasyonu: Olgu sunumu

Mehmet Akif Çaçan\*<sup>1</sup>, Mehmet Bulut<sup>1</sup>, Celil Alemdar<sup>1</sup>, Ramazan Atıcı<sup>1</sup>, Yılmaz Mertsoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İntrauterin dönemde ekstremitte iskemisi nadir görülen bir durumdur. Bu çalışmada MTHFR (Metilen Tetrahidrofolat Redüktaz -C677T) gen mutasyonu nedeniyle, intrauterin bilateral brakial arter trombozu gelişen ve bilateral üst ekstremitesi gangrene giden olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Trombotik olaylar, erişkinlere ve çocukluk çağının diğer yaş gruplarına göre yenidoğanlarda daha sık görülmektedir. İmmatür hemolitik sistemleri nedeniyle yenidoğanlar tromboza daha fazla eğilimlidir. Neonatal arteriyel tromboz, venöz trombozlara göre çok daha nadir görülür.(0.25/10.000 canlı doğum) Bununla birlikte yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Etiyolojide kazanılmış ve konjenital faktörler rol alır. Konjenital risk faktörleri arasında metilen tetrahidrofolat redüktaz C677T (MTHFR) gen mutasyonu; antitrombin III, protein C ve protein S eksikliği sayılabilir.

**Bulgular:** Miadında doğan ve 3570 gr olan bayan hastanın fizik muayenesinde dirseğe kadar uzanan ve demarkasyon hattı dirsek seviyesinde belirgin olan gangrenöz görünüm mevcuttu. özellikle parmaklarda ve elde nekroz daha belirgindi. Ekstremitte soğuk ve soluk olup distal nabazları alınmadı. Çekilen doppler USG'de bilateral brakial arter trombozu saptandı ve distale kadar akım olmadığı izlendi. Hastaya hemen trombolitik tedavi başlandı ancak gangren oluştuğundan hasta bundan fayda görmedi. Bunun üzerine hastaya bilateral dirsekten amputasyon uygulandı. Postop dönemde yapılan incelemeler sonucu hastada; metilen tetrahidrofolat redüktaz C677T (MTHFR) gen mutasyonu

saptandı, ayrıca hastada antitrombin III, protein C ve protein S eksikliği de mevcut olup trombozun nedeni buna bağlandı.Hastaya yapılan sistemik taramada ek patolojiye rastlanmadı. 13 aylık takip sonrası hastada başka bir trombotik olay gerçekleşmedi.

**Çıkarımlar:** Yeni doğan döneminde arteriel tromboz nadir görülen bir patoloji olup bunun nedenlerinden biri de metilen tetrahidrofolat redüktaz C677T (MTHFR) gen mutasyonudur. Özellikle intrauterin arteriel tromboz gelişen olgular amputasyona gidecek kadar dramatik bir seyir izleyebilmektedir.

## GO - P34 Türk popülasyonunda bipartite patella prevalansı

Özkan Köse\*<sup>1</sup>, Ali Erslan<sup>2</sup>, Ali Ergun<sup>3</sup>, Ömer Faruk Eğerci<sup>1</sup>, Emrah Ercan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği; <sup>3</sup>S.B. Antalya Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bipartite patella, patellanın normal anatomik bir varyantıdır. Gelişimsel süreçte, patella ossifikasyon merkezlerinin birleşmeyip ayrı parçalar halinde kalmasıyla bipartite veya tripartite patella formları oluşmaktadır. Literatürde bipartite patella prevalansı ilgili değişik veriler mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, Türk popülasyonunda bipartite patella prevalansı, tip dağılımı ve cinsiyet yakınlığını araştırmaktır.

**Yöntem:** 897 erişkin hastanın diz radyografileri retrospektif olarak PACS sisteminden rastgele seçilerek incelendi. Unilateral olguların atlanmaması için sadece bilateral diz grafisi olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Saptanan bipartite patella olgularının sınıflandırılması Ohashi sınıflandırması kullanıldı. Semptomatik ve asemptomatik bipartite patella ayırımını yapmak için bu olguların tıbbi kayıtları incelendi. Bipartite patella saptanan olgularla telefon iletişimi kurularak yakınmanın devam edip etmediği öğrenildi.

**Bulgular:** 283 erkek ve 614 kadın hasta arasında 11 bipartite patella olgusu (7 erkek, 4 kadın) saptandı. Bilateral olguya rastlanmadı. Bipartite patella prevalansı genel popülasyonda %1.22, erkeklerde %2.47 ve kadınlarda %0.65 bulundu. En yaygın tip, 9 hastada (%81.8) saptanan superolateral bipartite patella idi. 1 hastada lateral bipartite patella, 1 hastada superolateral tripartite patella saptandı. Ağrılı bipartite patella yalnızca 2 hastada mevcuttu. Bunlardan birinin yakınması 12 ay sonra bile devam etmekteydi.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızın sonucunda Türk popülasyonunda bipartite patella prevalansını %1.22 bulunmuştur. Çalışmaya hem erişkin (iskeletsel gelişimini tamamlamış) deneklerin dahil edilmiş olması, hem de bilateral görümlenmenin kullanılmış olması bu prevalans değerinin güvenilirliğini artırmıştır. Literatürle uyumlu şekilde bipartite patellanın erkeklerde daha sık ve çoğunlukla süperolateral tipte olduğu bulunmuştur.

## GO - P35 Sporcu adölesanda tuber İschadicum'un avulsiyon fraktürü

Mehmet Eren\*<sup>1</sup>, Mehmet Caner Özkeçeci<sup>2</sup>, Tolga Tolunay<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aksaray Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Şehitkamil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Ankara Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Fiziksel yönden aktif olan adölesanların değerlendirilmesinde pelvik halka apofizyel avulsiyon fraktürlerinin varlığını göz önünde bulundurmamak ve bu konunun farkındalığını arttırmak.

**Yöntem:** Pelvik halkanın apofizyel yaralanmaları sıklıkla adölesan sporcularda görülür. Çoğunlukla sportif aktivite sırasında, ani ve güçlü kas kontraksiyonlarının, gelişmekte olan kırıkdağı yapı üzerine olan etkisi sonucu meydana gelir. Özellikle zorlamalı sporlarda sıkırtı ve erkek cinsiyette daha sık görülür. Biyomekanik çalışmalar, sportif aktivitenin ekzantrik fazında meydana gelen güçlü kas kasılmalarının avulsiyon fraktürlerine neden olduğunu göstermektedir. Özellikle spina iliaca anterior inferior, spina iliaca anterior superior, iliak krest, tuber ischiadicum ve symphysis pubiste görülür. Tanıda öykü, fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri önemlidir. Burada sağ tuber ischiadicumda apofizyel avulsiyon fraktürü saptanan 16 yaşında bir olgu sunulmuştur.

**Bulgular:** 16 yaşında erkek hasta sağ kalçada uzun süre oturmakla olan ağrı ve kalçasını karnına doğru çekerken zorlanma yakınmaları ile başvurdu. Okulunun basketbol takımında oyuncu olduğunu belirten olgunun alınan öyküsünde yaklaşık 3 hafta önce antrenman sırasında ani sıçrama sonrası yere düşerken hafif bir ağrı olduğu belirtildi. Önceleri sadece oturmakla olan ağrı varken ilerleyen günlerde kalçasını karnına doğru çekmekte zorlanmaya başlamıştı. Olgunun fizik muayenesinde; sağ kalça fleksiyonunun 70 derecede kısıtlı ve hassas, sağ kalça adduksiyonunun minimal kısıtlı olduğu görüldü. Çekilen direkt grafi ve bilgisayarlı tomografide; sağ tuber ischiadicum lateralinde avulsiyona uğramış fragman saptandı. Olgunun tedavisinde konservatif yöntemler tercih edildi. Özellikle yaralanmış olan kas grubunu dinlendirmeye yönelik, steroid olmayan anti inflamatuvar ilaç kullanımı, yük azaltılması ve soğuk uygulama yapıldı. Akut ağrı gerilemesini takiben direnç uygulanmadan hareket genişliği egzersizleri verildi. Yaklaşık 8 hafta sonunda kas kuvveti ve tam hareket genişliği elde edilen hastanın sportif aktivitelerine dönmesine izin verildi. Olgunun izleminde 6. ay sonunda herhangi bir sorunu yoktu.

**Çıkarımlar:** Pelvik halkanın avulsiyon yaralanmaları adölesan dönem sporcularda sık görülen bir yaralanma biçimidir. Özellikle 13-17 yaş grubu olgularda mutlaka akıldan tutulmalıdır. Tanıda dikkatli öykü, fizik muayene ve yeterli görüntüleme önemlidir. Tedavi avulsiyona uğramış parçanın yer değiştirme miktarına bağlı olarak değişiklik gösterse de çoğunlukla dinlenme, ilaç tedavisi ve rehabilitasyon programını içeren konservatif yöntemler şeklindedir.



## GO - P36 Açık kırıkların epidemiyolojik analizi

Numan Atılan\*<sup>1</sup>, Onur Bilge<sup>2</sup>,  
Veysel Başbuğ<sup>1</sup>, İsmail Hakkı Korucu<sup>1</sup>,  
Burkay Kutluhan Kaçra<sup>1</sup>, Recep Memik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı

**Amaç:** Fiziksel yönden aktif olan adölesanların değerlendirilmesinde pelvik halka apofizeal avulsiyon fraktürlerinin varlığını göz önünde bulundurmak ve bu konunun farkındalığını arttırmak.

**Yöntem:** Yerel etik kurul izni alındıktan sonra, 1 Ocak 2010-31 Aralık 2014 arasında birinci seviye travma merkezi bir üniversite hastanesinde en az bir açık kırık tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaşlarına göre; ≤9, 10-17, 18-35, 36-55 ve ≥56 şeklinde sınıflandırıldı. Kırıklarla ilgili incelemeler, güncel AO/OTA kırık ve Gustilo-Anderson açık kırık sınıflama sistemleri kullanılarak yapıldı. Haftalık ve mevsimsel değişimler de incelendi. Kırıkların cerrahi dışı ve cerrahi olarak tedavi edilme oranlarının yanında, cerrahi uygulanan hastaların başvurusundan cerrahiye kadar geçen süre ile açık kırıklara bağlı mortalite oranı da saptandı. İstatistiksel olarak kategorik ve sayısal değişkenlere ait tanımlayıcı ölçüler frekans/yüzde veya ortalama +/-SS veya median (minimum-maksimum) şeklinde verildi. Tüm analizlerde p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 840 hastada 876 açık kırık tespit edildi. 5 yıllık çalışma sürecinde saptanan toplam 9261 kırığın (kapalı veya açık), %9.4'ünün açık kırık olduğu saptandı. Ortalama yaşı 34.0±19.8 olan hastaların %68.9'unun hafta içi günlerde ve geriye kalan %31.1'inin Cumartesi veya Pazar günlerinde, hastaneye başvurduğu saptandı. Erkek/kız oranı 5.4/1.0 idi. ≤9, 10-17, 18-35, 36-55 ve ≥56 yaş gruplarındaki hasta sayıları, sırasıyla 79 (9.4), 114 (%13.6), 271 (%32.3), 236 (%28.0) ve 140 (%16.7) olarak saptandı. AO/OTA kırık sınıflandırma sistemine göre en sık görülen üç kırık tipi: 7 (el ve el bilek çevresi, %46.6), 42 (tibia diafiz, %13.7) ve 8 (ayak, %7.4) olarak ortaya çıktı. Kırıklar en sık yaz mevsiminde (%33.9) karşımıza çıktı (p<0.001). Cinsiyete göre en sık açık kırık tipi; erkeklerde ve kadınlarda 7 (el ve el bilek çevresi, sırasıyla %48.5 ve %39.4) olarak saptandı (p<0.05). Gustilo-Anderson sınıflamasına göre kırıkların görülme sıklığı; tip I (%18.2), tip II (%38.8) ve tip III (%43.0) olarak saptandı. Kırıkların %64.2'ünün cerrahi, %35.8'inin konservatif yöntemlerle tedavi edildiği görüldü. Cerrahi yapılan hastalarda başvurudan ameliyata kadar geçen median süre 24.0 saattir (1-240). Açık kırıklarla ilgili mortalite oranı %0.4 olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, birinci seviye bir travma merkezine açık kırık nedeniyle başvuran hastaların, beş yıllık period için ulusal düzeyde gerçekleştirilen ilk ve en kapsamlı epidemiyolojik analizini sunmaktadır. Bu çalışma, açık kırıkların epidemiyolojisi ile ilgili daha kesin sonuçlar elde edilmesi için, gelecekte bu konuda yapılabilecek ulusal veya uluslararası çok merkezli başka çalışmalara ek katkı sağlayabilecektir.

## GO - P37 İş ve alet yaralanmalarına bağlı olarak görülen kırıkların epidemiyolojik analizi

Onur Bilge<sup>1</sup>, Numan Atılan\*<sup>2</sup>,  
Adnan Karabrahimoğlu<sup>3</sup>, Enes Kesebir<sup>2</sup>,  
Mustafa Yel<sup>4</sup>, Tahir Kemal Şahin<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Özel Medline Konya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>5</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**Amaç:** Ülkemizde iş ve alet yaralanmaları sık görülmesine rağmen, bunlara bağlı görülen kırıklar ilgili epidemiyolojik analizler, kayıtların yetersizliğine ve başka birçok nedene bağlı olarak çok sınırlı sayıdadır. Bu çalışmanın amacı, birinci seviye travma merkezi olan bir üniversite hastanesinde iş ve alet yaralanmalarına bağlı olarak değerlendirilen kırıkların beş yıllık epidemiyolojik analizini ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu retrospektif, tanımlayıcı çalışmaya -yerel etik kurul izni alındıktan sonra- 1 Ocak 2010 ve 31 Aralık 2014 tarihleri arasında, birinci seviye bir travma merkezinde, iş veya alet yaralanmalarına bağlı en az bir kırığı olan 501 hasta dahil edildi. Hastalar yaşlarına göre ≤17, 18-35, 36-55 ve ≥56 olarak gruplandırıldı. Kırıklar, mevcut AO/OTA kırık sınıflama sistemine göre sınıflandırılarak değerlendirildi. İstatistiksel olarak kategorik ve sayısal değişkenlere ait tanımlayıcı ölçüler frekans/yüzde veya ortalama ± SS veya median (minimum-maksimum) şeklinde verildi. Tüm analizlerde p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmada 501 hastada 516 iş veya alet yaralanmalarına ikincil gelişen ortopedik kırık tespit edildi. 5 yıllık çalışma sürecinde saptanan toplam 9261 kırığın %5.6'sının iş veya alet yaralanmalarına ikincil kırıklar olduğu saptandı. Hastaların ortalama yaşı 34.4±17.7 iken, erkek / kadın oranı 7.8/1.0 olarak saptandı. Hastaların %69.1'inin hafta içi günlerde ve geri kalan %30.9'inin Cumartesi veya Pazar günleri hastaneye başvurduğu saptandı. ≤17, 18-35, 36-55 ve ≥56 yaş gruplarındaki hasta sayıları, sırasıyla 80 (%16.0), 183 (%36.5), 166 (%33.1) ve 72 (%14.4), olarak saptandı. Tüm kırık tiplerinde kırıklar en sık sonbahar mevsiminde (%30.4) karşımıza çıktı (p<0.05). AO/OTA kırık sınıflandırma sistemine göre en sık görülen üç kırık tipi: 7 (el ve el bilek çevresi, %77.7), 8 (ayak, %6.0) ve 42 (tibia diafiz, %4.7) olarak ortaya çıktı. Cinsiyete göre en sık kırık tipleri; erkeklerde ve kadınlarda 7 (sırasıyla, %76.4 ve %88.0) olarak saptandı (p<0.001). Kırıkların %77.5'inin bina içerisinde ve %22.5'inin ise bina dışında meydana geldiği görüldü (p<0.001). Hastaların %55.0'inin cerrahi dışı yöntemler ve %44.8'inin cerrahi yöntemlerle tedavi edildiği, %0.2'sinin ise alternatif bir tedaviyi tercih ettiği belirlendi. Cerrahi yapılan hastalarda, başvurudan ameliyata kadar geçen median süre 6.0 saattir (1-240). Ayrıca; açık kırık ve mortalite oranları sırasıyla; %60.9 ve %0.4 olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, beş yıllık period için birinci seviye bir travma merkezine iş ve alet yaralanmasına bağlı kırık nedeniyle başvuran hastalara ait kapsamlı epidemiyolojik analizleri sunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, iş kazalarının önlenmesi amacıyla gelecekte yapılabilecek başka çalışmalara da ek katkılar sağlayabilecektir.

## GO - P38 Traksiyon aparatı kullanılarak yapılan ameliyatlarda C kollu skopi cihazı kullanımına bağlı sorunlar

Osman Nuri Özyalvac\*, Tolga Tüzüner,  
Enes Kanay

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Amacımız; başta kalça kırığı ameliyatları olmak üzere traksiyon aparatının kullanıldığı operasyonların olmazsa olmazı olan c kollu skopi cihazı kullanımından kaynaklanan öncelikle zaman kaybı ve radyasyon maruziyeti olmak üzere çeşitli problemleri ortaya koyarak düzeltilmesi için zemin oluşturmaktır.

**Yöntem:** Son bir yıl içerisinde İstanbulda beş farklı merkezde traksiyon aparatı kullanılarak yapılan toplam 62 operasyon çalışmaya dahil edildi. Hastaların traksiyon masasına alınma ve ameliyat sonunda masadan indirilme saatleri not edildi. Ameliyat boyunca c kollu skopi kullanımından kaynaklanan zaman kaybı kronometre ile ölçülerek hesaplandı. Nizami kalça ön-arka ve yan grafileri elde edilene kadar çekilen görüntüleme sayıları ve süreleri radyasyon maruziyetini ölçme amacı ile not edildi.

**Bulgular:** ak yapılan ameliyatlarda C kollu skopi kullanımı için harcanan süre toplam ameliyat süresinin %36'sını oluşturmaktadır. Uygun ön - arka kalça grafisi ortalama 4, yan kalça grafisi ise 6i denemede çekilebilmektedir.

**Çıkarımlar:** Traksiyon aparatının kullanıldığı vakalarda skopi cihazı kullanımı kaçınılmaz olup bu iki cihazın birbiri ile uyumsuzluğuna bağlı beraber kullanımından kaynaklanan sorunlar ihmal edilemeyecek boyuttadır.

## GO - P39 İki farklı hastanenin ortopedi kliniklerinde aynı patojene karşı kullanılan antibiyotiklerin surveyans ve maliyeti değişebilir mi?

Mehmet İşyar\*<sup>1</sup>, Mustafa Doğan<sup>2</sup>,  
İbrahim Yılmaz<sup>3</sup>, Olcay Güler<sup>1</sup>,  
Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı; <sup>3</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Farmakovijilans ve Akıllı İlaç Kullanım Ekibi

**Amaç:** Birbirine yakın ve aynı bölgede yer alan iki farklı hastanenin ortopedi ve travmatoloji servislerinde yatan hastalarda; etkeni saptanan enfeksiyon

olgularında antibiyotik kullanımının, akılcı ilaç tedavi rehberleri ve kültür antibiyogram sonuçlarına göre uygunluğunun araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Bu araştırma projesi T.C. Sağlık Bakanlığı Genel Sekreterlik İzni doğrultusunda 01.01.2014 ila 31.12.2014 tarihleri arasında, iki hastanenin ortopedi ve travmatoloji servislerinde enfeksiyon tanısına sahip olguların verileri üzerinden gerçekleştirildi. Malignitesi olan veya başka bir servise taburcu edilen olgular çalışmadan dışlandı. Standart bir form oluşturuldu. Bu form içerisine, olguların demografik verilerine ek olarak, kültür antibiyogram sonuçları, enfeksiyon patojen etkeni, kültür materyalinin nereden alındığı, kullanılan antibiyotiklerin pozolojisi, süresi ve uygunluğu ile olguların yatış süreleri raporlandı. Maliyetlerin hesaplanmasında, Sağlık Bakanlığı ve Maliye Bakanlığı 2014 yılı fiyat listeleri baz alındı. Birim adetlerin birim fiyatları ile çarpılması sonucu hesaplamalar gerçekleştirildi. Ortalama hasta başı antibiyotik maliyetleri kaydedildi. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri gerçekleştirildikten sonra gruplar arası varyans analizi ile karşılaştırılmaları sağlandı. İstatistiksel olarak alfa değeri <0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Etken patojene karşı kullanılan antibiyotiklerin hatalı oldukları tespit edildi. Kültür antibiyogram sonucuna göre etken patojenin hassasiyet gösterdiği ucuz etken maddeli antibiyotik olmasına karşın genellikle pahalı antibiyotiklerin tercih edilerek bütçeye ek maliyet getirdiği raporlandı. Aynı etken patojenin meydana getirdiği enfeksiyonların farklı antibiyotiklerle tedavi edildiği gözlemlendi ve sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Kültür antibiyogram sonuçları ve bunların direnç paterni göz önüne alınarak mutlaka akılcı olmayan antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır. Bunu gerçekleştirirken, kültür alım yöntemlerinin irdelenmesi ve etken patojene ulaşma sıklığının arttırılması, hem yapılmış olan tetkikin etkinliğinin artması hem de doğru antibiyotik tercihinin katkıda bulunarak maliyeti azaltabilmesi açısından önem taşımaktadır. Hasta bakımında multi-disipliner yaklaşılmalı, kanıta dayalı rehberlerin kullanımının artışı sağlanmalıdır. Enfeksiyon hastalıkları ve farmakoloji uzmanları liderliğinde takımlar oluşturulmalıdır. Ortopedi ve travmatoloji servislerinde de acil olarak farmako-ekonomik modeller ve sağlık ekonomisi politikalarının acil olarak belirlenmesi gerekmektedir.

## GO - P40 İnfantil sistemik hyalinozis. Etik: Nafle tedavisi açısından tartışma: Bir olgu sunumu

Hasan Hallaçeli, Volkan Kızılkaya\*, Aydiner Kalacı

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İnfantil Sistemik Hyalinozis (İHL) tanısını almış bir olgunun fizyoterapi programı bakışı açısı ile "etik: nafle tedavisi" kapsamında analiz yapmak.

**Yöntem:** İnfantil sistemik hyalinozis (İSH), cilt ve organ sisteminde hyalin birikiminin görüldüğü otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Ağrı, eklem kontraktürleri, osteopeni, gingival hipertrofi, cranium çevresinde parlak şeffaf küçük papüller, perianal bölge yerleşimli nodüller ve genellikle kalınlaşmış deri ile karakterizedir. Bİ, 1y, erkek, ayaklarında

eğrilik, kollarında hareket azlığı ve cildinde çeşitli lekeler nedeni ile polikliniğe başvuran hasta 4-12 ay arası Palpasyon- Cilt mobilitesi, Normal Eklem Hareketi (NEH) Motor Gelişim eğrisi (MG) haftada bir gün düzenli aralıklarla değerlendirilmiştir. ayrıca, olguya düzenli olarak egzersiz, masaj, motor gelişim eğrisi eğitimi ve diz eklemlerine kontraktür açıcı ortez verilmiştir. Cilt mobilitesi: parmakların palmar kısmı ile tüm gövde anterior- posterior, caudal - saphalyönlerde geniş bir alanda palpe edilmiştir. Anneye tüm vücuda masaj yapılması istenmiştir. NEH bilateral üst ve alt ekstremitte eklemlerinin yanı sıra baş-boyun ve omurga esnekliği anatomik eksenlerde, MG eğrisi prone pozisyonundan oturma düzeyine kadar tüm basamaklar ve refleksler değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Olgumuz 8 ay boyunca düzenli takip edilmiştir. Cilt mobilitesi: boyun ve glüel bölge dışında tüm gövde bölgesinde cilt kıvrımlaşması veya ciltte Rolling elde edilemeyecek kadar cilt ve fascia adheziv düzeyde hipomobil olarak değerlendirildi ve herhangi bir olumlu gelişme sağlanamadı. Her iki el ve ayak plantarlarında sert nodüller saptanmıştır. NEH: El parmak Dijitlerde fleksiyon kontraktürün arttığı düşünülmüştür. Bilateral diz, ayak, dirsek, el bileği ve parmaklardaki kontraktürlerde düzelmeler sağlanamamıştır. Özellikle diz eklemlerinde 50-60 derecelik ekstansiyon kaybına yönelik tüm düzeltici cihaz veya egzersizlere rağmen ilerleme sağlanamamıştır MG: baş kontrolü zayıf, gövdenin dönme aktivitesi ve emekleme aktivitesi, ayrıca ekstremitelerde koruyucu ekstansör mekanizması gözlenmemiştir. Hastanın gövdenin prone pozisyonunu sağlamak kadar yaygın sertliklerin devam ettiği gözlenmiştir. Olgunun, son 6 aydır masaj uygulaması dışında Fizyoterapi uygulamaları esnasında oldukça huzursuz ve ağrılı olduğu gözlenmiştir.

**Çıkarımlar:** Özellikle kontraktürlere yönelik germe egzersiz programlarının omuz, kalça eklemlerinde minimal etkili, ancak diğer eklemlerde etkisiz olduğu gözlenmiştir. Motor gelişim eğrisini düzeltmeye yönelik fasilete eğitimlerine rağmen belirgin hiçbir düzelleme kaydedilmemiştir. İHL hastalarda fonksiyonel kazanımla elde etmek için 8 ay kısa bir süre olmasına rağmen, olgumuzda anlamlı yarar sağladığımızı düşünmemekteyiz. Masajın İHL olgularında rahatlatıcı olduğunu düşünmekteyiz. Ancak, diğer fizyoterapi uygulamalarına yönelik etik prensiplerinden "nafle tedavisi" bilimsel olarak daha çok olguda tartışılması gerekliliğine inanıyoruz.

## GO - P41 Alt ekstremitte amputasyonu uygulanan olgularımız: Epidemiyolojik çalışma

Haluk Çelik\*, Bekir Eray Kılıncı<sup>2</sup>, Savaş Çamur<sup>3</sup>, Yunus Öç<sup>4</sup>, Muhammed Sefa Özcan<sup>4</sup>, Adnan Kara<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Doğubeyazıt Doç. Dr. Yaşar Eryılmaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmamızda, farklı etyolojilere bağlı alt

ekstremitte amputasyonu uyguladığımız olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 1997-2013 yılları arasında farklı merkezlerde; diyabet, kronik arter hastalığı, Tromboanjitis Obliterans (Buerger), travma ve maligniteler gibi etyolojilere bağlı alt ekstremitte amputasyonu uygulanan 163 olgu (178 alt ekstremitte; 96 erkek, 67 kadın) retrospektif olarak incelendi. Olguların yaş, cinsiyet, etyoloji, taraf, seviye, yatış süresi, reamputasyon ve mortalite oranları belirlendi.

**Bulgular:** Olgularımızın yaş ortalaması 62.1 (9-100) olarak saptandı. Etiyolojide; 79 vakada (%48.4) diyabetik ayak, 50 vakada (%30.6) kronik arter hastalığı, 21 vakada (%12.9) Buerger hastalığı, 9 vakada (%5.5) travma, 4 vakada (%2.4) malignite tespit edildi. Hastaların 95'ine sağ, 73'üne sol (15'i bilateral (%8.4); 9'u diabetik ayak, 6'sı kronik damar hastalığı nedeni ile) alt ekstremitte amputasyonu uygulandı. Hastanede yatış süreleri, 12.22 (2-72) gün olarak tespit edilmiştir. Ekstremitelerin, 76'sına (%42.6) dizaltı, 57'sine (%32.1) dizüstü, 33'üne (%18.5) parmak, 9'una (%5.1) ayak amputasyonu, 3'üne ise (%1.6) kalça dezartikülasyonu uygulanmıştır. Hastaların 42'sinde (%25.7) reamputasyon gerekmiş ve 48'inin (%29.4) ameliyat sonrası 1 yıl içinde ex olduğu saptanmıştır.

**Çıkarımlar:** Bu bulgular doğrultusunda, diyabetik ayak, kronik damar hastalığı ile kıyaslandığında, görece olarak daha genç yaşlarda alt ekstremitte amputasyonu nedeni olmaktadır. Maliyet, morbidite ve mortalite açısından bu tip olgularda hasta eğitimi ve yakın takibinin, multidisipliner yaklaşımların, erken müdahalenin, alt ekstremitte amputasyon oranlarını düşürebileceği düşünülmüştür.

## GO - P42 Yamaç paraşütü kazası nedeniyle oluşan yaralanmaların özellikleri: Kesitsel bir çalışma

Umut Canbek\*<sup>1</sup>, Ahmet İmerci<sup>2</sup>, Ulaş Akgün<sup>1</sup>, Murat Yeşil<sup>3</sup>, Ali Aydın<sup>4</sup>, Yasemin Balcı<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>5</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp

**Amaç:** Bu çalışmada, yamaç paraşütü nedeniyle oluşan ölüm ve yaralanmalarının özelliklerini incelemek ve risk etmenleri ile ilgili veriler elde etmek amaçlandı.

**Yöntem:** Ağustos 2004 ile Eylül 2011 tarihleri arasında gerçekleşen 64 yamaç paraşütü kazası sonrası travmaya uğrayan 82 hastanın adli muayene raporları ve hastane kayıtlarını inceledik. Hastaların maruz kaldıkları travmaların ağırlığı basit (hastaneden yatış gerektirmeyen), ciddi (hastaneden yatış gerektiren) ve ölümcül olarak sınıflandırıldı. Gerçekleşen 18 ölüme ait otopsi raporları ve 64 yaralanmaya ait demografik veriler, muayene ve görüntüleme bulguları, uçuş tipi ve kaza tutanaklarını içeren bir veri toplama formu oluşturuldu.

**Bulgular:** Çalışmanın yapıldığı 7 yıllık periyotta yaklaşık 242.355 uçuş gerçekleşmiş olup 18'i ölen 64'ü yaralanan 82 kazazede olmuştur. Kazazedelerin 69'u (%84.2) erkek, 13'ü (%15.8) kadındı. Kazazedelerin yaş ortalaması 37.52 (18-71) idi. 38'i (%53.7) Türk ve 44'ü (%53.7) turistti. Bireysel uçuşta kaza oranı tandem uçuştan anlamlı derecede fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Onsekiz ölümlü kaza kaydedildi (%22). 14'ü erkekti (%77.7) ve çoğunda multipl kırıklar mevcuttu ( $s=15$ , %83.3). Ölümün primer nedenleri olarak 7 büyük arter yaralanması (%38.9), 6 intrakranial hemoraji (%33.3), 3 servikal kırık (%16.7) ve 2 (%11.1) pnömotoraks saptandı. Çalışma grubunda hastaneye başvuran olguların önemli bir bölümünün hastaneye yatış gerekiren yaralanmaların oluşturduğu belirlendi ( $n=47$ , %57.3) (Tablo). Yatış yapılan olguların çoğunun, ekstremitte yaralanması (özellikle kırıklar) nedeniyle ortopedi ve travmatoloji servisine yatırılan olgular olduğu görüldü ( $n=37$ , %78.7). Hayatta kalan hastaların 18'inde multipl kırık, 13'ünde izole alt ekstremitte kırığı ve 8'inde izole üst ekstremitte kırığı tespit edildi (tablo). Ortopedi servisine yatırılarak tedavi edilen hastaların 34(%82.9) üne cerrahi tedavi uygulandı. Ortalama hastane yatış süresi 18.3 gündü.

**Çıkarımlar:** Adli kayıtlardan türbülansın, ters rüzgarın, kanatların ani kapanmasının, halatların dolaşmasının ve iniş sırasındaki sert düşüşlerin en sık yaralanmalı kaza sebepleri olarak saptanmıştır. Olumsuz hava şartlarının bu sebeplerde en önemli etken olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yamaç paraşütü kazalarının bağlı ölümler ve sakatlıkların azalması ve uygun hava koşullarında uçuşması ve pilotlara her yıl sertifika yenileme eğitimi verilmesidir. Alınabilecek güvenlik tedbirleri ve bu tedbirlere karşın kazaların olması halinde yapabilecek ilk yardım uygulamalarının en kısa zamanda verilmesi için gerekli ekipman uçuş bölgelerinde hazır bulundurulmalıdır. Paraşüt kazaları konusunda ülke çapında veriler elde edebilmek için araştırmalar yapılması, paraşüt kazaları ile ilgili düzenli bir kayıt sisteminin oluşturulması önerilebilir.

## GO - P43 Farklı materyal kullanılarak yapılan tabanlıkların yürümenin kinetik ve kinematik özellikleri üzerine etkilerinin araştırılması

Ramadan Özmanevra<sup>1</sup>, Salih Angin<sup>2</sup>, İzge Günel<sup>1</sup>, Ata Elvan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Ortopedi pratiğinde sıklıkla reçete edilen, çelik, silikon ve poliüretan olarak yapılmış tabanlıkların, yürümenin kinematik ve kinetik değişkenleri üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmaya araştırmaya başlamadan en az 12 ay öncesine kadar alt ekstremitte ağrı ve yaralanması olmayan, konjenital deformite, halluks valgus, malleolar torsiyonu olmayan 18-35 yaş arası gönüllü sağlıklı bireyler dahil edilmiştir. Üç boyutlu yürüme analizi ile yürüyüşün zaman, mesafe, kinetik ve kinematik değerleri incelenmiştir. Katı-

lımlara bilgilendirilmiş onam formu okutulardan imzalandıktan sonra uygun anatomik bölgelere IR (infrared-kızılötesi) yansıtıcı markerlar yerleştirildi. Ayakta durarak markerların izdüşümleriyle oluşturulan eksen bilgisayarı sistemine tanıtıldıktan sonra katılımcılardan platform üzerinde kendi hızlarıyla en az 3 kez yürümeye tekrarlamaları istendi. Markerların en iyi görüldüğü yürüyüş ve değerler kaydedildi. Öncelikle çiplak ayak sonra ayakkabı ile yürüme yapıldı. Daha sonra bu yürüme aktivitesi ayakkabı içerisine yerleştirilen çelik, silikon ve poliüretan tabanlıklarla tekrar edildi. İstatistiksel analiz için Medcalc 15.1 deneme sürümünde tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi (repeated measures of ANOVA) yöntemi kullanıldı.

**Bulgular:** Değerlendirmeye alınan parametreler arasında maksimum ayakbileği dorsifleksiyonu, maksimum ayakbileği plantar fleksiyonu, parmak kalkışında diz fleksiyonu ve maksimum diz fleksiyonu karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Tabanlıklar arasında çelik tabanlığın ayakbileği dorsifleksiyon artışına daha fazla katkıda bulunduğu, poliüretan tabanlığın ise ayakbileği dorsifleksiyonunu azalttığı ve çelik tabanlıkla birlikte maksimum diz fleksiyonunda artış olabileceği saptanmıştır. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmayan parametrelerde de tabanlıklar arasında farklılıklar olabileceği görülmüştür.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler farklı materyallerden yapılan tabanlıkların yürüme üzerine farklı etkiler gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Benzer şikayetlerle gelen hastalarda patofizyoloji farklılığına bağlı olarak aynı tabanlığın farklı etkiler gösterebileceğini ve bu gözönünde bulundurularak tabanlıkların belirlenmesinin hastaya daha fazla yarar sağlayabileceğini düşünmekteyiz. Bu bilgiler doğrultusunda hasta grupları ile yapılacak çalışmalar yeni bilgiler elde edilmesine yardımcı olabilir.

## GO - P44 Ortopedi medikal firma çalışanlarının demografik özellikleri

Abuzer Uludağ<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>1</sup>, Sancar Serbest<sup>2</sup>, İsmail Ağır<sup>3</sup>, Seyit Ali Gümüştaş<sup>4</sup>, Suat Celik<sup>5</sup>, Ramazan Atik<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>6</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ortopedik cerrahilerin çoğunluğunda internal ve eksternal yerleşimli implantlar kullanılmaktadır. İmplant malzeme tedarikçileri cerrahi için gerekli olan implantı hastaneye sağlamanın yanında ortopedik cerrahi teknisyen yokluğu nedeniyle ameliyathanelerin bazılarında firmaların cerrahi alet teknisyenleri aracılığıyla bizzat ameliyatlara iştirak ederek cerrahi implantın teknik özellikleri ve uygulanımı konusunda hekime yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada enfeksiyon riskinin, implant stabilite ve uygunluğunun çok önemli olduğu ortopedik cer-

rahilerde bu görevi üstlenen firma teknisyenlerinin yaş, meslekteki çalışma yılı ve eğitim düzeyi sorularak bu kişilerin demografik özellikleri araştırıldı.

**Yöntem:** Türkiye'de farklı illerden farklı medikal firmalarla görüşülerek ameliyatlara giren 63 firma çalışanına yaş, kaç yıldır bu mesleği yaptığı ve eğitim durumları soruldu.

**Bulgular:** Yapılan araştırma sonucunda firma çalışanlarının ortalama yaşı 32.3 yıl (19-48), meslekte çalışma süreleri 11.3 yıl (1-25) olarak belirlendi. 5 yıl altında çalışanların oranı %36.5 olduğu, her firmanın ortalama 3.7 kişi ile ameliyatlara destek verdiği görüldü. Eğitim durumlarına göre; lise mezunu %70, orta öğretim mezunu %12, yüksek okul ve/veya fakülte mezunu %17 olduğu gözlemlendi. Bu kişilerin hiçbirinin sağlıkla ilgili bir eğitim ve öğretim kurumunda eğitim-kurs vs. almadığı gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Bu çalışmada, eğitim olarak sağlık kökenli hiç kimsenin bu meslekte çalışmadığı ve %82'lik gibi büyük kısmının orta öğretim-lise düzeyinde olması nedeniyle eğitim seviyesinin ciddi oranda düşük olduğu gözlemlendi. 5 yıl altında çalışan oranı %36.5 olan bu eğitimsiz ve tecrübesiz kişilerin sürekli işe girme ve ayrılma sirkülasyonunda olduğu gözlemlendi. Bu kişiler, ortopedik cerrahi gibi kompleks ve büyük ekspozyur gerektiren cerrahilere bazen cerrahlarla beraber steril olarak girmek durumunda kaldığı görülmektedir. 20'li yaşlarda ortopedik cerrahlarla beraber ameliyatlara girmeye başlayan ve hastayı ilk kez ameliyathanedeki gören bir kişilerin uygun ve teknik olarak doğru implantı hekime sunmanın yanında hem cerrahi aletlerin temizliği ve sterilitesi konusunda, hemde ameliyat öncesi ve ameliyat esnasında sterilite kurallarına ne kadar uydukları tartışılır bir durumdur. Sonuç olarak; sosyal ve yasal olarak ameliyatlara giren herkesin hastaya karşı sorumlu olduğu bir gerçektir. Ancak genç, sağlık ile ilgili hiçbir eğitim almamış, çalışma yılı olarak sürekli değişen ve yenilenen bir gruptan üst düzey sorumluluk beklemek oldukça güçtür. Bu durum hastanın tek hukuki sorumlusu olan hekimlerin malpraktis açısından çok büyük riskler almalarına neden olmaktadır. Bu konuda sağlık hizmeti sunan paydaşların bu grup üzerinde bir çalışma standardizasyonu oluşturmalarının hasta ve hekim iyiliği açısından gerekli olduğu inanılmaktadır.

## GO - P45 "Turk-Orthopod" mail grubuna 2000 ile 2013 yılları arasında gönderilen mesajların detaylı analizi

Özkan Köse<sup>1</sup>, Selahattin Özyürek<sup>2</sup>, Fatih Duygun<sup>3</sup>, Ferhat Güler<sup>4</sup>, Adil Turan<sup>5</sup>, Mehmet Arazlı<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Aksaz Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>Antalya Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>5</sup>Ordu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>6</sup>Farabi Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı 2000-2013 yılları arasında Türk-Orthopod mail grubuna gönderilen maillerin içeriğini analiz etmektir.

**Yöntem:** Türk-Ortopod mail grubuna gönderilen bütün mesajlar, mail grubunun aktif üyesi olan 4 ortopedist tarafından mesajın içeriğine göre 11 grupta kategorize edildi. Yıllara göre mesaj sayıları ve tiplerinin değişimi analiz edildi.

**Bulgular:** 15699 mesajın tamamı incelendi ve çalışmaya dahil edildi. Ortalama günlük mesaj sayısı 2000 yılında 0.98 iken, 2013 yılında günlük mesaj sayısı 7.23'e ulaşmıştır. En sık mesaj tipi ulusal ve/veya uluslararası kongre, konferans, sempozyum, toplantı ve paneller hakkındaki duyurulardır (%37.5). En sık 2. mesaj tipi taziye mesajlarıdır (%11.7). Vaka tartışması ve akademik tartışmalar sırasıyla %6.3 ve %4.5'ini kapsamaktadır.

**Çıkarımlar:** Türk-Ortopod mail grubu Türk Ortopedistleri arasında iletişimi sağlayan güçlü bir sosyal medya platformudur ve esasen ilan panosu gibi hizmet verir. Bununla birlikte bilimsel olgu tartışmaları ve diğer profesyonel konular mesajların küçük bir kısmını oluşturur.

## GO - P46 Diz osteoartriti olan hospitalize yaşlı bireylerde alt ekstremitte kas kuvveti ve düşme riski arasındaki ilişki: Pilot çalışma

Arzu Demircioğlu\*, Merve Karapınar, Ayşe Abit Kocaman, Ülkü Kezban Ertan, Nuray Kırdı

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Hospitalize yaşlı bireylerde düşme çok sık görülen bir durumdur. Kas kuvvetindeki azalma düşme riskini arttıran kişisel faktörlerden biridir. Çalışmanın amacı Morse Düşme Risk Ölçeği ile alt ekstremitte kas kuvveti arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi dahiliye servisinde yatan bilateral diz osteoartriti olan 24 geriatric birey dahil edildi. Bireylerin yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, kullanılan ilaç sayısı, son bir yıl içerisinde düşme sayıları gibi demografik verileri kaydedildi. Olguların düşme riski Morse Düşme Riski Ölçeği, ayak bileği dorsi fleksörleri ve kalça abduktör kas kuvveti dinamometre, komorbidite düzeyi Charlson Komorbidite İndeksi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin 13'ü (%54.2), 11'i (%45.8) erkekti. Ortalama yaş 76.08±6.49 yıl, vücut kütle indeksi 28.89±4.53 kg/m<sup>2</sup>, kullanılan ilaç sayısı 8.39±3.61 tane, komorbidite düzeyi 2.95±1.75 idi. Bireylerin düşme riski ile kalça abduksiyon kas kuvveti (p>0.05, r:-0.02) ve ayak bileği dorsi fleksörlerinin kas kuvveti (p>0.05, r:0.35) arasında ilişki bulunamadı.

**Çıkarımlar:** Çalışmada dengein korunmasında ve düşmelerin önlenmesinde önemli rol oynayan kalça abduktörleri ve ayak bileği dorsi fleksörlerinin kas kuvveti ile düşme riski arasında ilişki bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak hastanede kullanılan düşme riski ölçeklerinin son araştırmalara göre yeterince güvenilir olmaması ve kas kuvveti dışında düşme riskini arttıran başka çevresel ve bireysel faktörlerin bulunması da gösterilebilir. Çalışmanın diğer bir limitasyonu ise az sayıda bireyin dahil

edilmiş olmasıdır. Dahil edilen birey sayısının artırıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## GO - P47 İzole gluteus maximus kası yerleşimli kist hidatik: Olgu sunumu

Seyran Kılıncı\*, Umut Hatay Gölge<sup>2</sup>, Okay Bulut<sup>2</sup>, Seyfi Gündüz Tezeren<sup>1</sup>, Hayati Öztürk<sup>2</sup>, Zekeriya Öztemur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Echinococcus granulosus parazitozu tarafından oluşan kist hidatik (KH) hastalığı ülkemizde endemik olarak görülmekte ve sıklıkla karaciğer ve akciğerde yerleşmektedir. Primer yumuşak doku yerleşimi çok nadirdir ve genellikle tanıda sorunlarla karşılaşılır.

**Yöntem:** Yirmi sekiz yaşında erkek hasta polikliniğimize yaklaşık 2 aydır sağ uyluk bölgesinde oluşan şişlik ve ağrı nedeni ile başvurdu. Hastanın muayenesinde sağ gluteus maximus kası insersiyosuna yakın yaklaşık 8x5 cm'lik yumuşak kıvamda kitle palpe edildi.

**Bulgular:** Hastadaki kitleye yönelik ultrasonografi (USG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. USG sonucu 'sağ gluteal bölgede 7x7.5x3 cm boyutlarında düzgün sınırlı hipokoik kitle ve lezyon içerisinde en büyüğü 2.5 cm çapında 3-4 adet anekoik kist izlenmektedir', MRG sonucu ise 'sağ gluteus maksimus kası içinde 82x 47 mm boyutlarında düzgün sınırlı lobule konturlu kitlesel lezyon izlenmiş olup, kist posteriorunda persinçinöz tarzda ayrı bir lezyon (germinal membran) izlenmektedir. Tanımlanan lezyon intramüsküler yerleşimli kist hidatik olarak değerlendirilmiştir' şeklinde yorumlandı (Resim 1). İndirekt hemoglutinasyon testi (İHA) 2 kez tekrarda negatif olarak geldi. Görüntüleme yöntemlerinin kist hidatik ile uyumlu gelmesi sonucu hastanın kontrol tüm vücut kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) yapıldı. Vücutta başka bir odakta kist hidatik ile uyumlu lezyon gözlenmedi. Tüm bu sonuçlar ışığında, hasta operasyona alınarak kist total olarak çıkarıldı (Resim 2). Alınan numune patolojiye gönderildi (Resim 3). Hastaya enfeksiyon hastalıklarının önemi ile postoperatif dönemde 3x200 mg albendazol tedavisine başlandı. Hastanın mevcut şikayetlerinin postoperatif dönemde kaybolduğu gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Ülkemiz için halen ciddi bir sorun olan kist hidatik hastalığı her ne kadar sıklıkla karaciğer ve akciğerde tutulumu gösterse de atipik olarak yerleşim gösteren yumuşak doku kitlelerinde de akıldaki tutulmalı ve yapılacak invaziv işlemler öncesinde mutlaka görüntüleme yöntemleri ile tanıya yaklaşılmalıdır. Uygun cerrahi prosedür yapıldıktan sonra medikal tedavi ameliyatı takiben en kısa sürede başlanılmalıdır.



## GO - P48 Ampütasyon sonrası seviye yükseltimi yapılan hastalar ve eşlik eden faktörler

Eşref Selçuk\*, Mert Özcan

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ampütasyon yapılan hastaların tekrar cerrahi alınarak seviye yükseltilmesi hem hasta hem de doktor açısından önemli bir problemdir. Seviye yükseltilmesi gerekebilecek hastaları önceden belirleyebilmek ve daha yakından takip etmek hastaları ikinci bir ameliyatın komplikasyonlarından ve maliyetinden korumak açısından önemlidir. Bu çalışmada amacımız ise kliniğimize başvuran hastalardaki seviye yükseltilmesi gereken hastaların oranını ve eşlik eden faktörleri belirleyebilmektir.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2010-2014 yılları arasında opere edilen 206 hastadan kayıtlarına ulaşılan 190 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma hasta dosyaları, bilgisayar kayıtlarıyla (grafi, laboratuvar sonuçları) yapılan geriye dönük bir çalışmadır. Çalışmada yaş, cinsiyet, amputasyon seviyesi, diyabetus mellitus, insülin kullanımı, nörolojik hastalık, böbrek yetmezliği, kalp damar cerrahisi tarafından girişim öyküsü, kan sulandırıcı kullanımı, vac kullanımı, ilk başvuru anındaki laboratuvar değerleri, hastanede kalış süresi, enfeksiyon varlığı, yara yerinde üreme olması, açık yara varlığı ile ilgili bulgular çalışmaya dahil edilmiştir. Elde edilen bulgular SPSS ver.20.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı istatistikler, ki kare ve t testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların 129 (%67.9) tanesi erkek 61 (%32.1) tanesi kadındı. Ortalama yaş 66.4'tü. Yapılan amputasyonların 122 (%64.2) tanesi diz üstü amputasyonla sonuçlanmıştır. Hastaların 62 (%32) tanesinde diyabetus mellitus mevcuttu. Hastaların 72 (%37.9) tanesine amputasyon öncesi kalp damar cerrahisi tarafından girişim yapılmıştır. 190 hastanın 56 (%29.5) tanesinde seviye yükseltilmesi gerekti. Hastanede kaldıkları sürece 21 hastaya vac uygulanmıştır. 81 hasta tarafımıza başvurduğunda açık yarası mevcuttu. Hastaların ilk debrütmanlarına kadar geçen ortalama süre 10.5 gündü. İlk operasyondan seviye yükseltilmesine kadar geçen ortalama süre 24.4 gündü. Uygulanan ki kare testi sonuçlarına göre başvuru anında açık yara olması (p<0.05) ve yara yerinde enfeksiyon gelişmesiyle (p<0.05) seviye yükseltilmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Hastalarda diyabetus mellitus, nörolojik problemin olması, kalp damar cerrahisi tarafından girişimde bulunup bulunmamasıyla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Çıkarımlar:** Elde ettiğimiz sonuçlara göre hastanın başvuru anında açık yarasının bulunması, takiplerinde enfeksiyon gelişmesi seviye yükseltilmesine eşlik etmektedir. Bu veriler göz önüne alınarak risk grubundaki hastalar daha yakından takip edilebilir ve seviye yükseltiminin daha erken yapılarak hastanede kalış süresinin ve komplikasyonlarının azaltılması sağlanabilir.

## GO - P49 Türkiye’de ortopedi ve travmatoloji hastalarının internet kullanımını: Çok merkezli çalışma

Özhan Pazarıcı\*<sup>1</sup>, Umut Hatay Gölge<sup>2</sup>, İsmet Yalın Çamurcu<sup>3</sup>, Hakan Saygılı<sup>4</sup>, Seyran Kılıncı<sup>5</sup>, Murat Korkmaz<sup>6</sup>, Mehmet Vakıf Keskinbıçkı<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Reyhanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Devrekani Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kozan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>6</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>7</sup>Şırnak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İnternet ve sosyal medya sağlıkla ilgili karar sürecinde hastalar tarafından önemli oranda kullanılmaktadır. Bu çalışma ortopedi ve travmatoloji kliniğine başvuran bireylerin hastalıkları ile ilgili internetten bilgi edinme tutum ve davranışlarını incelemeyi amaçladı.

**Yöntem:** Hastalar poliklinik muayeneleri sırasında yüz yüze anket formları dolduruldu. Anketler doğudan batıya Şırnak, Sivas, Yozgat, Hatay, Adana ve Çanakkale illerinde yapıldı. Anketin yapıldığı hastaneler ilçe devlet, il devlet ve üniversite hastanesi olarak grublandırıldı. Hastaların cinsiyet, yaş, eğitim-öğretim durumları, yaşadıkları yerleri (köy, ilçe, şehir merkezi) kaydedildi. Hastaların ortopedi ya da travmatoloji hastası olup olmadığı not edildi. Tanılarına göre hastalar; artroplast, artroskopik diz cerrahisi, ayak ayakbileği cerrahisi, omuz ve dirsek cerrahisi, omurga cerrahisi, travma, pediatrik ortopedi, el cerrahisi ve mikrocerrahi, yumuşak doku ve kemik tümörü hastaları olarak alt gruplara ayrılacak incelendi. Ayrıca hastaların evlerinde internet olup olmaması, sosyal medya kullanıcıları olup olmadıkları soruldu. Hastaların hastalıkları hakkında ya da doktoru hakkında internetten araştırma yapıp yapmadığı soruldu. Yerel etik kurul onayı alındı. İstatistiksel yöntem olarak; Veriler SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin analizinde Pearson Chi-Square (Ki-Kare) testi ve t testi kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 600 hastanın 287’si erkek (%47.8), 313’ü bayandı (%52.2). Araştırmaya katılan hastaların 388’i (%64.7) ortopedi hastası ve 212’si (%35.3) travma hastasıydı. Araştırmanın yapıldığı bölgeleri gelişmişlik derecesine göre grupladığımızda 1. bölgede (Sivas) 102 hasta (%17), 2. bölgede (Hatay) 101 hasta (%16.8), 3. bölgede (Yozgat) 101 hasta (%16.8), 4. bölgede (Adana) 106 hasta (%17.7), 5. bölgede (Çanakkale) 87 hasta (%14.5) ve 6. bölgede (Şırnak) 103 hasta (%17.2) bulunuyordu. Araştırmanın yapıldığı hastanelere baktığımızda; 290 hasta (%48.3) üniversite hastanesine, 103 hasta (%17.2) il devlet hastanesine ve 207 hasta (%34.5) ilçe devlet hastanesine başvuran hastalardan oluşuyordu. İnternet kullanımı, hastalığını internetten araştırma, sosyal medya kullanımı ve doktorunu internetten araştırma davranışlarına bakıldı. cinsiyet, yaş, eğitim durumu, başvuru hastane, tanı, ikamet edilen yer arasında anlamlı ilişki tespit edildi.

**Çıkarımlar:** İnternet kullanımının yaygınlaşması

ile birlikte sağlık alanında bilgi edinme amaçlı internet kullanımında artmıştır. Hastaların internet kullanım sıklığının bilinmesi, hastaların bilgilendirilmesi için kullanılacak kaynakların geliştirilmesine yardımcı olur. Ortopedi ve travmatoloji doktorlarında hastalarının internet kullanımının artmasıyla bu yönde kendilerini geliştirmelidir.

## GO - P50 18-25 Yaş arası üniversite öğrencilerinde beden kitle indeksi ile esneklik ve çeviklik arasında ilişki var mıdır?

Hülya Özlem Şener\*<sup>1</sup>, Meltem Çalışır<sup>1</sup>, İrem Baslı<sup>2</sup>, Soner Hıra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>2</sup>İzmir Üniversitesi

**Amaç:** Çalışmamız 18-25 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinde beden kitle indeksi ile esneklik ve çeviklik arasında ilişki olup olmadığını araştırmak için planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya alınan üniversite öğrencilerinin 43’ü erkek, 33’ü bayan olup yaş ortalaması 21.15±1.18 olan 76 sağlıklı öğrenci dahil edildi. Beden Kitle İndeksi (BKI) açısından oldukça geniş aralıkta değerler saptanmış olup ortalaması 22.65±2.98’dir. Gövde esnekliği için otur-uzan testi, çeviklik için İllinois testi, denge için Flamingo testi ve uzanabildikleri en yüksek noktayı bulmak için Dikey Sıçrama Testi kullanıldı.

**Bulgular:** Öğrencilerin BKI ile cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Tüm öğrencilerde BKI ile otur-uzan testi ve İllinois çeviklik testi istatistiksel olarak karşılaştırıldığında BKI artışının, esneklik ve çevikliği olumsuz yönde etkileyici şekilde korele oldukları ancak aralarındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görüldü (p>0.05). Flamingo denge testi ve dikey sıçrama testinin BKI artışı ile olan ilişkisinin olumsuz korelasyonda olmadığı ve istatistiksel olarak da sonucun anlamlı olmadığı bulundu (p>0.05). Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %6.5’u düzenli spor alışkanlığına sahip olduğu görüldü. Öğrencilerin denge, sıçrama ve çeviklik testleri spor yapmaları ile karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı (p>0.05), ancak otur-uzan testi açısından anlamlı fark bulundu (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Çalışmamıza dahil edilen öğrencilerin fiziksel aktivite yetersizlikleri ve yanlış beslenme şekilleri dolayısıyla kilolarının fazla olması nedeniyle artan beden kitle indeksinin esneklik, çeviklik, denge ve sıçramayı azaltabileceği, ancak bu durumun spor yapma yapmaması ile ilgili olmadığı görüşüne varıldı. Çalışmanın daha fazla sayıda öğrenci ile ilerletilmesinin sonuçları daha da netleştirileceği düşünülmektedir.



## GO - P51 Diz osteoartritte kinesio tape ile yapılan bantlamanın etkileri- randomize, plasebo kontrollü çift kör çalışma

Figen Koçyigit<sup>1</sup>, Mehmet Beşir Türkmen<sup>2</sup>, Merve Acar<sup>2</sup>, Nezahat Guldane<sup>3</sup>, Tuğçe Kose<sup>3</sup>, Ersin Kuyucu\*<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi Yüksek Okulu; <sup>2</sup>S.B. Denizli Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Denizli Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>4</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kinesio bantlamanın osteoartritte dizlerdeki ağrı, fonksiyon ve yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** American College of Rheumatology kriterlerine göre osteoartrit tanısı koyduğumuz 41 hasta randomize prospektif olarak değerlendirildi. Hastalar randomize şekilde kinesio bant grubu ve sham grubu olarak ayrıldı. Değerlendirmede VAS (visual analog scale), fonksiyonel değerlendirme için Lequesne index ve yaşam kalitesi değerlendirmesi içinde Nottingham Health Profile (NHP) değerlendirilmesi kullanıldı.

**Bulgular:** Ortalama yaş 51.9±8.2 (32-70). Kinesio bantlama grubu VAS skoru (p=0.01), gece ağrısı VAS skoru (p=0.009), Lequesne index skoru (p=0.001), NHP skoru (p=0.01), ve fiziksel aktivite skoru (p=0.035), istatistiksel olarak anlamlı şekilde sham grubundan daha iyi idi.

**Çıkarımlar:** Kinesio bantlama, diz osteoartrit konservatif tedavisinde güvenle ve efektif bir şekilde uygulanabilecek, etkin bir yöntemdir.

## GO - P52 Kas kısalık ölçümlerinde akıllı telefon uygulamalarını kullanabilir miyiz?

Bayram Ünver<sup>1</sup>, Serkan Bakırhan<sup>2</sup>, Nuray Elibol\*<sup>2</sup>, Ertan Şahinoğlu<sup>2</sup>, Alperen Özkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>İzmir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Kas kısalığı değerlendirmesinde gonyometrik ölçüm ile akıllı telefon uygulamaları arasında güvenilirliği test etmek amacı ile planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya ilköğrenim çağındaki 26 erkek olgunun 52 alt ekstremitesi değerlendirildi. Ölçümler önce standart gonyometre sonrasında akıllı telefon uygulaması ile sağ ve sol ekstremiteye hamstring, iliopsoas, rektus femoris ve gastrocnemius kas kısalıklarına yönelik yapıldı. Hamstring kas kısalığı; olgu sırt üstü yatar pozisyonda, iliopsoas kas kısalığı; olgu sırt üstü yatar pozisyonda, rektus femoris kas kısalığı; olgu alt ekstremitesini yataktan sarkıtarak, gastrocnemius kas kısalığı; ise olguların ayak bileklerini yataktan sarkıtacak şekilde yüzüstü yatarken değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların kısıklık ölçümlerinde standart gonyometre ve akıllı telefon ölçümleri arasındaki istatistiksel analizlerinde; hamstring (sağ:  $r=0.790$ ,  $p<0.05$ ; sol:  $r=0.763$ ,  $p<0.05$ ), iliopsoas (sağ:  $r=0.859$ ,  $p<0.05$ ; sol:  $r=0.847$ ,  $p<0.05$ ), rektus femoris (sağ:  $r=0.929$ ,  $p<0.05$ ; sol:  $r=0.954$ ,  $p<0.05$ ) ve gastroknemius (sağ:  $r=0.723$ ,  $p<0.05$ ; sol:  $r=0.626$ ,  $p<0.05$ ) kas kısıklık ölçümleri arasında yüksek korelasyon olduğu belirlendi.

**Çıkarımlar:** Alt ekstremité kas kısıklık ölçümleri için standart gonyometre yerine akıllı telefon uygulamaları kullanılabilir. Daha objektif sonuçlar için olgu sayısının fazla olduğu ve farklı kas gruplarına yönelik çalışmalar yapılmasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna varıldı.

## GO - P53 Alt ekstremité cerrahisi geçiren hastalarda hastane içi dönemde 4 metre yürüme testi ve 10 metre yürüme testinin güvenilirliği

Bayram Ünver<sup>1</sup>, Refik Hilmi Barış<sup>\*1</sup>, Ertuğrul Yüksel<sup>1</sup>, Şenol Çekmece<sup>1</sup>, Serpil Kalkan<sup>1</sup>, Musa Eymir<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Alt ekstremité cerrahisi sonrası sonuçların değerlendirilmesinde performans dayalı testler sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlar içerisinde otur kalk, yürüme ve merdiven inip çıkma testleri en yaygın kullanılanlardır. Yürüme hızı, rehabilitasyon ihtiyaçlarını ve taburculuk zamanını belirlemede, gelecekteki fonksiyonel kötüleşmeyi ve düşme riskini tahmin etmede önemli bir faktördür. Yürüme hızını ölçen testlerin birçok hasta grubunda güvenilir oldukları gösterilmiştir. Bu testlerden 4 metre yürüme testinin (4 MYT) ve 10 metre yürüme testinin (10 MYT) literatürde alt ekstremité cerrahisi geçiren hastalarda güvenilirliği gösterilmemiştir. Bu çalışmanın amacı; 4 MYT ve 10 MYT'nin alt ekstremité cerrahisi geçiren hastalarda hastane içi dönemde test-tekrar test güvenilirliğinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Çalışmamız test-tekrar test araştırması olarak yapıldı. Araştırmaya alınma ölçütleri: 18 yaş ve üstünde olma. Total Kalça Protezi (TKP) veya Total Diz Protezi (TDP) uygulanmış olma ve alt ekstremité cerrahisi geçirmiş olma. Araştırmadan dışlanma ölçütleri ise; Türkçe sözel ve yazılı bildirimleri anlayamama ve test öncesi Vizüel Analog Skalasına (VAS) göre 50 mm ve üzeri diz ağrısına sahip olma. TKP, TDP ve alt ekstremité cerrahisi geçiren 52 hasta (23 TDP, 12 TKP, 11 alt ekstremité kırığı, 6 yumuşak doku yaralanması) çalışmaya alındı. Hastalara bir saat arayla 4 m ve 10 m yürüme testi uygulandı. Tüm hastaların performans düzeyleri Alt Ekstremité Fonksiyonel Skalası ile ağrı düzeyleri ise test öncesi ve sonrasında VAS ile belirlendi. İki test arasındaki güvenilirliğin hesaplanmasında sınıf-içi korelasyon katsayısı (Intra-class correlation coefficient - ICC(2.1)) kullanıldı. Ayrıca en küçük gerçek fark (SRD - Smalles real difference) ve standart error of measurement (SEM) hesaplandı.

**Bulgular:** Bu çalışmada 4 MYT ve 10 MYT geçerli bir güvenilirlik göstermiştir. 4 MYT için ICC 0.96 olarak hesaplandı. 10 MYT için ICC 0.96 olarak

hesaplanmıştır. En küçük gerçek fark (SRD95) ise 4 MYT için 3.3 sn, 10 MYT için ise 8.3 sn olarak hesaplanmıştır.

**Çıkarımlar:** Klinik çalışmalarda testlerin güvenilirliği son derece önemlidir. Çünkü tedavi etkinliği ya da zaman içinde gözlenen değişimin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için ölçüm yöntemlerinin güvenilir olması gerekmektedir. Güvenilirlik popülasyona özgü olduğundan bu testlerin güvenilirlik gibi psikometrik özelliklerinin alt ekstremité cerrahisi geçirmiş hastalar için belirlenmesi önemlidir. Bu çalışma 4 MYT ve 10 MYT'nin alt ekstremité cerrahisi geçirmiş hastalarda hastane içi dönemde güvenilirliğini belirlemek için yapılmış ilk çalışmadır. Çalışmamızın sonuçları, 4 MYT ve 10 MYT'nin alt ekstremité cerrahisi geçirmiş hastalarda güvenilirliğinin mükemmel olduğunu göstermektedir. Klinisyenler ve araştırmacılar alt ekstremité cerrahisi geçirmiş hastalarda 4 MYT için 3.3 sn üzerindeki zaman değişimlerini ve 10 MYT için 8.3 sn üzerindeki zaman değişimlerini klinik olarak anlamlı bir değişim olarak güvenle kullanabilirler.

## GO - P54 Hastane içi dönemde kırık ve artroplasti hastalarına uygulanan yaşam kalitesi anketlerinin sonucunun karşılaştırılması

Şenol Çekmece<sup>\*1</sup>, Musa Eymir<sup>1</sup>, Refik Hilmi Barış<sup>2</sup>, Ertuğrul Yüksel<sup>2</sup>, Bayram Ünver<sup>2</sup>, Vasfi Karatosun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziktedavi ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Yaşam kalitesi kavramı çok boyutludur, zaman içinde değişim gösterebilir, bireylerin beklentileriyle ve yaşantısıyla ilişkilidir, bu nedenle objektif olarak ölçülmesi zordur. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, sağlık bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmedeki yeteneklerini ve bireylerin yaşamlarındaki algıladıkları fiziksel, mental ve sosyal alanı ifade eder. Tıbbın giderek ilerlediği günümüzde, sadece hastalıkların ortadan kaldırılması değil, kişilerin yaşam kalitelerini arttırmaları da hedeflenmektedir. Bu nedenle de yaşam kalitesini ölçülebilmesi konusunda giderek artan çaba gösterilmektedir. Bu çalışmadaki amacımız hastane içi dönemde en sık kullanılan iki farklı anketin artroplasti ve kırık ameliyatı yapılan hastalara uygulanmasındaki sonuçları incelemektir.

**Yöntem:** Bu pilot çalışmada, 18 artroplasti ve 17 kırık hastası değerlendirmeye alındı. Değerlendirmede hastane içi dönemde kırık ve artroplasti hastalarına uygun olan EQ5-D, SF-12 seçildi ve değerlendirmeler uzman fizyoterapistler tarafından operasyon öncesi ve taburculukta yapıldı. Katılımcıların yaş, cinsiyet ve hastanede kalış süreleri kayıt altına alındı analiz yapılırken EQ5-D ve SF-12 anketleri kullanıldı. Değerlendirmeler iki hasta grubuna preoperatif dönem ve taburculukta uygulandı. Değerlendirme sonuçları gruplar içerisinde ve gruplar arasında karşılaştırıldı. Çalışmaya ait verilerin istatistiksel analizi SPSS (v20.0) programı kullanılarak yapıldı. Çalışmada önce-sonra tekrarlanan

ölçümler bulunmaktaydı. Bu nedenle, grupların operasyon öncesi ve taburculukta EQ5-D ve SF-12 puanları gibi verileri karşılaştırmak için "Tekrarlanan Varyans Analizi (Mixed Model ANOVA)" kullanıldı.

**Bulgular:** Operasyon öncesi SF-12 mental komponent, fiziksel komponent ve toplam EQ5-D değerlendirme parametreleri karşılaştırıldığında hem gruplar arasında hem grup içinde fark bulunmamaktadır. Taburculuk değerlendirmesinde SF-12 yaşam kalitesi anketinin fiziksel komponenti bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Fakat taburculukta SF-12 mental komponent ve toplam değerleri ile toplam EQ5-D puanı değerlendirme sonuçları grup içerisinde ve arasında karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

**Çıkarımlar:** Kırık ve artroplasti hastalarında uygulaması yaygın olan EQ5-D ve SF-12 yaşam kalitesi anketlerinin hastane içi dönem ve taburculuk değerlendirmelerinden çıkarılan sonuca göre taburculukta fiziksel olarak hastane içi dönemde hastaların yaşam kalitesinde önemli bir düşüş vardır. İnsizyon ve ağrıya bağlı olarak kas dengesi bozulmakta ve ateşlemesi düşmektedir ayrıca operasyon sırasında alınan anestezi fiziksel fonksiyonu düşürmekte ve hastalar fiziksel kriterleri sağlamadan taburcu olmaktadır. Bu durumun taburculukta yaşam kalitesini düşürdüğünü düşünmekteyiz. Bu durumu hastaların rehabilitasyon programını planlamak göz önünde bulundurmak gerekmektedir ayrıca yeterli hasta sayısı ile yapılan ve konuyu detaylı inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

## GO - P55 Mesleki bir nedene bağlı olarak gelişen ksifoid sendromu: Olgu sunumu

Özge Yapıcı Uğurlar<sup>1</sup>, Meriç Uğurlar<sup>\*2</sup>, Alper Özel<sup>3</sup>, Şükrü Mehmet Ertürk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji; <sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji

**Amaç:** Ksifoid sendrom sternumun ksifoid çıkıntısının ağırlı şişliğidir. Ksifodiniya ya açan ksifoid çıkıntının inflamasyonu bu anatomik bölgenin mekanik yaralanması sonucu meydana gelebilmektedir. Bu çalışmamızda mesleki bir nedene bağlı olarak gelişen bir ksifoid sendrom vakasını sunmayı amaçladık. Bu olgunun özelliği nadir olarak görülen bu durumun eksik anamnez ve fizik muayene sonucu birçok bölüm tarafından yıllarca yanlış tanıları olarak tedavi edilmeye çalışılmıştır.

**Yöntem:** 45 yaşında erkek hasta 3 yıldır ksifoid bölgesinde bulunan ağrı ve şişlik nedeni ile kliniğimize başvurdu. Ağrı özellikle yüzüstü yatarken, derin nefes alırken ve birine sarılırken meydana gelmiş. Geçen 3 yıl içinde birçok bölümde fizik muayenesi ve laboratuvar testleri yapılmış, toraks grafileri ve bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmiş ve herhangi bir anormallik saptanmamış. Hastaya epigastrik bölge ağrısı nedeni ile gastrik endoskopi uygulanmış ve gastrik ülser, gastroözefagiyal reflü tanıları konarak 14 ay reflü tedavisi almış. Anamnezinde hastanın marangoz olduğu ve ağır tahta kalıplarını tahta kesme makinesine koyduktan sonra kolları ve

göğsüne dayıyarak ittiğini öğrendik ve buna bağılı olarak ksifoid bölgesinde kronik hasar geliştiğini düşündük.

**Bulgular:** Fizik muayenede ksifoid üzerinde hareketsiz, kitle benzeri şişlik palpe edildi. Rutin laboratuvar testlerinde herhangi bir özellik yoktu. Lateral göğüs grafisinde ksifoidin ventral deviasyonu mevcuttu. Sagittal BT görüntülerinde de ksifoidin yaklaşık 6 cm ventral deviasyonu görülerek klinik ve radyolojik olarak hastaya ksifoid sendromu tanı kondu. Hastaya nonsteroid antiinflatuvar tedavi başlandı ve göğüs duvarına uyguladığı mesleki travmayı yapmaması önerildi. 3 hafta sonra hastanın ağrı ve diğer şikayetleri azaldı. Üçüncü ayda tam iyileşme saptandı.

**Çıkarımlar:** Travma ksifoid sendromun etyolojisinde önemli rol oynamaktadır. Artan ve azalan kronik travmalar, göğüs duvarına küntr travma, ağırlık kaldırma ve aerobik hareketler ksifoid sendromu meydana getirebilmektedir. Mesleki öykünün yanı sıra iyi bir klinik ve radyolojik değerlendirme ksifoid sendromu gibi nadir durumların tespitinde önemli olup yıllarca sürebilecek yanlış tanıların önüne geçilmesine engel olur.

## GO - P56 Uzun süreli steroid kullanımına bağılı sekonder protüzyo asetabuli

**Mehmet Fatih Turaloğlu\*<sup>1</sup>, Kadri Yıldız<sup>2</sup>, Kenan Çadırıcı<sup>3</sup>, Cahit Emre Can<sup>4</sup>, Kutsi Tuncer<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları; <sup>4</sup>S.B. Çankırı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Batman Kozluk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada yüksek doz steroid kullanımına bağılı olarak gelişen sekonder protüzyo asetabuli tanılı olgu sunulmaktadır. Yüksek doz kortikosteroid kullanımına bağılı sekonder protüzyo asetabuli gelişebileceği belirtilmiştir.

**Yöntem:** Her iki kalçasında ağrı ve hareket kısıtlılığı ile başvuran hasta 75 yaşında olup son 3 yıldır konnektif doku hastalığı tanısıyla yüksek doz steroid kullanılan bir hastaydı. Hastanın kemik dansitometrisinde T skoru; lomber L1-L4: -1.6, femur boyun: 1.5, femur total: -0.6 idi.

**Bulgular:** Hastanın anamnezinde patoloji tespit edilmedi. Özgeçmişinde sistemik hastalık, malignite, pelvik bölgeye radyasyon, inflamatuvar hastalık ve travma öyküsü yoktu. Direkt radyografide; bilateral protrusio acetabuli sağda 9.01 mm, solda 10.03 mm olarak ölçüldü. MRG incelemesinde bilateral protüzyo acetabuli, eklem mesafesinde daralma, kondral inceleme, minimal sıvı artışı, osteofitiz, subkondral kistler, generalize ödem mevcuttu. Hastaya bilateral total kalça protezi önerildi. Operasyonu kabul etmemesi üzerine fizik tedavi önerildi. Fizik tedavide US, TENS ve hotpack, izometrik ve izotonik egzersizler başlandı.

**Çıkarımlar:** Sekonder protüzyo asetabuli ayırıcı tanısında Marfan sendromu, talasemi, nörofibromatozis, osteogenezis imperfekta, orak hücreli ane-

mi, Paget hastalığı, hiperparatiroidi, osteomalazi gibi hastalıklar vardır. Sekonder protüzyo asetabuliyi Hastings, 694 romatoid artritli hastada %14 olarak belirtmiştir. Etiyolojide kortikosteroidleri suçlanmıştır. Steroidlerin bu etkilerini osteoblast ve osteoklast sayısını azaltıp, mezenkim hücre farklılaşmasını inhibe ederek kollajen sentezine etkisiyle oluşturduğu düşünülür. Sekonder protüzyo asetabuli tedavisinde, orta ve ileri yaşta total kalça artroplastisi (TKA) standart olmakla beraber protüzyo asetabulide rezeksiyon artroplastisi, asetabuloplasti, valgus intertrokanterik osteotomi ve triradiat kartilajın cerrahi kapatılması diğer tedavi seçenekleri arasındadır.

## GO - P57 Erişkinde ihmal edilmiş tortikollis

**Ömer Erşen\*<sup>1</sup>, Öner Tatar<sup>2</sup>, Serkan Bilgiç<sup>3</sup>, Sergül Ulus<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Hava Harp Okulu 50 Yataklı Askeri Hastanesi, Ortopedi; <sup>3</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA Asker Hastanesi, Kulak Burun Boğaz

**Amaç:** Tortikollis sternokleidomastoid kasının etkilenen tarafta kısıtlılığına bağılı başın eğilmesi ve yüzün karşı tarafa rotasyonu ile karakterize klinik durumdur. Yenidoğan döneminde sık bir durum olsa da genellikle bu dönemde konservatif tedavilerle başarılı şekilde rezidüel deformite olmaksızın tedavi edilir. Cerrahi tedavi 5 yaş öncesi dönemde tedavi edilirken ihmöl edilmiş tortikollis kalıcı kraniyo fasiyal deformitelere sebep olur. Bununla birlikte ihmal edilmiş tortikollis hastalarında iskelet gelişimi tamamlandıktan sonra cerrahi tedavi tartışmalıdır.

**Yöntem:** 2012-2014 yıllarında tortikollis nedeniyle sternokleidomastoid kasına gevşetme uygulanmış olan ve en az altı ay takibi olan 8 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların 7'sinde kasın sternal başına gevşetme uygulanmışken bir hastada ameliyat içinde gevşetme yeterli görülmeyp her iki başın gevşetilmesi işlemi uygulanmıştır. Hastalar klinik olarak boyun hareketleri, radyolojik olarak servikomandibular açı ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama hasta yaşı 23.2, ortalama takip süresi 9.4 ay idi. Tüm hastalar klinik olarak kozmetik değişikliklerden memnundular. Hastalarda servikal lateral fleksiyon eksikliği ortalama 35.4° den ortalama 8.7°'ye, servikal rotasyon eksikliği 25.3°'den 5.9°'ye geriledi. Ortalama 22.7° olan servikomandibular açı son takiplerinde 7.8°'ye düşürüldü.

**Çıkarımlar:** Erişkin dönemde kraniyofasiyal asimetri geri dönüşsüz olsa da, sadece sternokleidomastoid kasının gevşetilmesi ile bile hastaların kozmetik görünümününün bir miktar düzeltilmesi ve hareket kısıtlılığının azaltılması yönünden faydalıdır. Erişkin dönemde cerrahi riskleri çocuklara göre daha fazla olduğu göz ardı edilmemelidir. Cerrahinin daha erken yaşlarda yapılması ile daha iyi sonuçlar elde edilebilir.



## GO - P58 Nadir bir olgu: Larsen sendromu

**Yusuf Erdem\*<sup>1</sup>, Serkan Akpınar<sup>2</sup>, Hanifi Gemci<sup>2</sup>, Kenan Koca<sup>2</sup>, Cemil Yıldız<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Girne Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Larsen sendromu büyüme plağı kondrositerince üretilen filamin B proteinindeki genetik defekte bağılı kemiklerin büyüme plaklarında bozulmayla seyreden ve kemik büyümesini durdururak kısa boy, eklem düzensizlikleri ve kas güçsüzlüğüne yol açan, mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Kliniğimizde alt ve üst ekstremitelerinde ileri derece musküler atrofi, üst ve alt ekstremitelerde eklem ileri derece deformite olan, destekle ambulator Larsen Sendromlu olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 24 yaşında bayan hasta her iki ayak ve ayak bileğinde hareket kaybı ve ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastaya pediatrik romatolog ve endokrinologlar tarafından 6 yaşında genetik olarak Larsen sendromu tanısı konmuş. 6 yaşından itibaren eklem hareket açıklığı ve güçlendirme egzersizleri ile tedavisi devam etmiş. Her iki üst ve alt ekstremitelerde kontraktürlerin gelişmeye başlamasıyla polikliniğimize başvurmuş. Anamnezinde akraba evliliği hikayesi mevcuttu. Her iki üst ve alt ekstremitesinde ileri derece musküler atrofi saptandı. Hastadan ek bir kas hastalığı olabileceği düşüncesiyle kas biyopsisi alındı.

**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde bilateral pes equinovarus deformitesi izlendi. Diz muayenesinde sağ dizde kronikleşmiş lateral patellar subluksasyon saptandı. Diğer orta ve büyük eklemlerde hareketle artan ağırlar gözlemlendi. Hasta desteksiz non-ambulator idi. Kas biyopsi sonucu normal olarak değerlendirildi. Her iki ayak ve ayak bileği için tenotomi, tendon transferi ve deformite düzeltme ameliyatları planlandı, ancak ileri derece musküler atrofiden dolayı mobilizasyon beklentisi az olan hastada planlanan cerrahilerden vazgeçildi. Sistemik muayenede her iki gözde glokom tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Larsen sendromu sistemik bulgularının yanında ortopedik açıdan da kemik gelişimini ileri derecede etkileyen ve nadir görülen genetik bir hastalıktır. Etkilenen bireylerde genelde ayak, ayak bileği deformiteleri, kalça, diz ve dirsek eklemlerinde daha sık olmak üzere orta ve büyük eklem çıkıkları gözlenmektedir. Kas atrofileri erken dönem eklem hareket kayıplarına seonder ortaya çıkmaktadır. Olguda gözlenen ayak ve ayak bileği deformiteleri literatürle uyumlu olarak saptandı. Tedavide semptomlara yönelik cerrahi önerilse de vakada ilerlemiş ekstremitelerde kas atrofileri sebebiyle cerrahiden uzak durduğumuz da belirtmek yararlı olacaktır.

## GO - P59 Nadir görülen bir kas hernisi: Semimembranosus

**Barış Görgün\*<sup>1</sup>, Soner Koçak<sup>1</sup>, Murat Hız<sup>1</sup>, Atilla Süleyman Dikici<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ekstremitelerdeki kas hernileri konje-

nital veya geçirilmiş travmaya bağlı kazanılmış fasya defektlerinden sonra kasın fasya dışına doğru protrüde olduğu nadir görülen patolojilerdir. Çoğunlukla konservatif olarak takip edilen bu olgular semptomatik olarak geldiğinde cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Güncel cerrahi tedavi teknikleri arasında primer tamir, fasyotomi, otolog fasya lata ile rekonstrüksiyon veya sentetik mesh ile greftleme gibi bir çok alternatif mevcuttur. Travmaya daha sık maruz kalmasına bağlı olarak tibialis anterior kasi literatürde en sık herniye olan alt ekstremitte kasi olarak bildirilmiştir. Özellikle ekstremitenin hareketi ile provoke olan kas hernilerinin tanısında klinik muayene ile birlikte dinamik bir görüntüleme tekniği olduğu için ultrasonografi tercih edilen tani yöntemidir. Bu olgu sunumunda, literatürde daha önce bildirilmemiş olan, semimembranosus kas hernisi ve tedavisinde uygulanan cerrahi teknik anlatılacaktır.

**Yöntem:** Tarafımıza uyuk distalinde yaklaşık 20 sene dir farkında olduğu şişlik şikayetiyle başvuran 43 yaşındaki erkek hastadan alınan anamnezde işi gereği (garson) uzun süre ayakta durarak çalıştığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenede uyuk distal posteromedialindeki yaklaşık 1.5 cm'lik mobil yumuşak kıvamlı kitlenin hastanın hamstring kas grubunu kasmaşı ile belirginleştiği tespit edildi. Radyolojik inceleme amaçlı çekilen istirahat pozisyonundaki MRG'de özellikli saptanmazken kontraksiyon yaptırılarak çekilen MRG'de semimembranosus kasının cilde doğru eleve olduğu görüldü. Ardından çekilen ultrasonda semimembranosus fasyasında defekt olduğu, hareketler sırasında kasın fasyadan dışarıya doğru herniye olduğu tespit edildi ve hastaya prolen mesh ile onarım planlandı.

**Bulgular:** Lateral dekübit pozisyonunda hazırlanan hastanın daha önce ultrason ile işaretlenmiş olan sağ uyuk distal posteromedialindeki defekti bölgesinin hemen üzerinden yapılan 10 cm'lik longitudinal insizyon ile girildikten sonra fasyanın defektif olduğu ince fibröz klüf açıldı ve medial ile lateraldeki sağlam fasya bulundu. 8x3 cm'lik elipsoid prolen mesh kullanılarak fasya defekti yuvarlak vicryl ile uygun gerginlikte onarıldı ve ameliyatta son verildi. Hastanın postoperatif dönemde yaklaşık 3 hafta sağ ekstremitesi üzerine yük vermemesi sağlandı. ROM ve kas güçlendirme egzersizlerinin ardından hasta ameliyat sonrası 6. haftada günlük yaşantısına döndü. Postoperatif 3. ay kontrolünde hareketlerle ağrısının veya şişliğinin bulunmadığı gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Kas hernileri iskelet sisteminin nadir olarak görülen patolojilerinden olmakla birlikte ekstremitenin kaslar üzerinde sebebi açıklanamayan ağrı, şişlik gibi durumlarında akılda tutulması gereken bir etiyolojidir. Özellikle kasın hareket sırasında fasyal defektten protrüde olması sebebiyle radyolojik değerlendirmede dinamik incelemeye izin verdiği için ultrason tercih edilmelidir. Kas hernilerinin izleminde süregelen ve hareket sırasında artan ağrı semptomları olduğunda cerrahi onarım uygun bir tedavi yöntemidir.



## GO - P60 Nadir bir olgu: Tırnak-patella sendromu

Yusuf Erdem\*<sup>1</sup>, Zafer Atbaş\*<sup>2</sup>, Halis Atıl Atilla\*<sup>2</sup>, Doğan Bek\*<sup>3</sup>, Cemil Yıldız\*<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Girne Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Mevki Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tırnak-patella sendromu otozomal dominant geçiş gösteren, tırnak ve iskelet sistemi tutulumlarıyla ön planda olan kalıtsal bir hastalıktır. Polikliniğimize her iki diz hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı ile başvuran, dış merkezde meniskopati tanısıyla da artroskopik cerrahi uygulanan, nadir görülen tırnak-patella sendromlu bir asker hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hasta şiddetli diz ağrıları nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezi alındı. Diz, kalça, ayak bileği ve elin fizik muayenesi yapıldı. Her iki diz ayakta ve yatarak fleksiyon ve ekstansiyon ön/arka, yan ve tanjansiyel grafleri istendi. Ayrıca ortoröntgenogram alınarak alt ekstremitte mekanik aks ölçümü yapıldı. Hastaya yürüme analizi yapıldı. Yürüyüşün salınım ve duruş fazlarında hasta değerlendirildi. Aile anamnezinde babasının da aynı şikayetlerle askerlikten muaf tutulduğu ortaya çıktı. Ayrıca hastaya askere gelmeden önce dış merkezde aynı şikayetlerle sağ diz meniskopati tanısıyla diz artroskopisi uygulanmış ancak şikayetlerinde gerileme olmamış.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde her iki diz fleksiyonunda patellaların laterale lüksede olduğu, ekstansiyonda subluksede kaldığı izlendi. Patellar öğütme testinde patellaların küçük ve trokleya getirilemediği gözlemlendi. Patellar korkutma testinde ise her iki patellanın da lateralize olduğu gözlemlendi. Hastanın yürüyüşünde salınım fazında her iki patella disloke, duruş fazında ise laterale subluksede izlendi. Hastanın her iki el tırnaklarında tırnakların parmak ucuna ulaşmadığı, hipoplazik ve çizgilenmelerin de olduğu distrofik tırnaklar gözlemlendi. Diz radyografilerinde her iki diz femoral trokleyada derinliği azaldığı ve patellaların disloke ve subluksede olduğu izlendi. Ayrıca tanjansiyel grafide her iki patella da ileri derece hipoplazi, femur lateral kondil hipoplazisi ve lateral kondilde osteokondral defekt izlendi. Sağ diz ön/arka grafisinde diz ekleminde translaşyonun olduğu ve lateral kompartmanın daraldığı izlendi. Hastanın diz direk lateral graflerinde hipoplazik patella alta izlendi. İnsall-salvati oranının 2.5 üzerinde olduğu saptandı.

**Çıkarımlar:** Tırnak-patella sendromunda tırnak ve iskelet tutulumu en sık gözlenen bulgulardır. Bunun yanında renal tutulum da sistemik tutulumlar arasında en sık görülenidir ve sıklıkla hematüri ve proteinüri şeklindedir. Sendromun en sabit bulgusu tırnak tutulumudur ve en tipik şekli lunulanın yarım daire yerine üçgen şeklinde olmasıdır. Patellar tutulum ise patella yokluğu ya da hipoplazisi şeklindedir. Simetrik olabileceği gibi tek taraflı da görülebilmektedir. Olgumuzda simetrik hipoplazisi mevcuttu. Diğer bir iskelet sistemi bulgusu ise iliak kanattan laterale sivrileşen kemik çıkıntılardır ve sıklıkla asemptomatiktir. Bu olgularda dizde aşırı valgus/varus gelişiminde düzeltici osteotomiler kullanılabilir.

## GO - P61 Malignite ile karışan vastus lateralis yerleşimli primer piyomyozit: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Şükrü Erensoy\*<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak\*<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu\*<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada diyabetik bir hastada MRG ile vastus lateralis kasında malignite ön tanısı düşünülerek cerrahi planlanan ve cerrahi sırasında yapılan mikrobiyolojik ve histopatolojik incelemesi ile primer piyomyozit tanısı koyulan bir olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Yetmiş yaşında erkek hasta, başvurusundan 2 hafta önce başlayan sol uyuk dış kısmında ağrı, kızarıklık, şişlik ve yürüme güçlüğü şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde; 15 yıldır tip 2 diabetes mellitus olup, oral antidiyabetik kullanımı mevcuttu. Hastaya ampirik olarak piperasilin/tazobaktam 4x3.375 mg IV ve daptomisin 1x300 mg IV başlandı. Antibiyoterapisinin 10. gününde lokal enfeksiyon bulguları gerileyen hastaya insizyonel biyopsi yapıldı. Biyopsi esnasında sarı renkli pürülan mayı görülmesi üzerine histopatolojik ve mikrobiyolojik örnekleme yapıldı. Piperasilin/tazobaktam kesildi ve daptomisin ile antibiyoterapiye devam edildi. Nüks sıklığı göz önüne alınarak antibiyoterapisinin 35. gününde abse formasyonunun çevre kas yapıları ile birlikte total eksizeyonu yapıldı. Lezyon bölgesi üç litre serum fizyolojik ile yıkandı ve dren konularak kapatıldı. Cerrahi sırasında alınan örnekler tekrar histopatolojik ve mikrobiyolojik incelemeye gönderildi. Parenteral antibiyoterapi toplamda 8 haftaya tamamlandı. Hasta lezyonun nüksü açısından takibe alındı.

**Bulgular:** Sol uyuk lateralde ödem, hiperemi, hassasiyet ve ısı artışının eşlik ettiği yaklaşık 5x8 cm'lik endure lezyonu mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemesinde AKŞ:150 mg/dl, WBC: 15.700 mm<sup>3</sup>, CRP 27 mg/dl, ESR 81 mm/h, HbA1c %9.85 idi. Diğer laboratuvar incelemeleri normal sınırlardaydı. MRG değerlendirmesinde vastus lateralis kasi içinde 2.5x3.5 cm boyutlarında periferik kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon mevcuttu (Şekil 1). Üç fazlı kemik sintigrafisinde sol uyuk proksimal lateral kesimde perfüzyon artışı, hiperemi ile uyumlu heterojen paternde aktivite artışı izlendi (Şekil 2). Histopatoloji sonucu "akut iltihabi nekrotik eksuda ile karakterli abse ve çevre kas dokusuna ulaşan aktif kronik iltihabi granülasyon dokusu" olarak raporlandı (Şekil 3). Mikrobiyolojik inceleme sonucunda kültürde metisilin duyarlı staphylococcus aureus (MSSA) üremesi oldu. Total eksizeyon esnasında alınan örneklerden yapılan histopatolojik incelemede "abse ile uyumlu akut iltihabi nekrotik materyal, perimiyozit-miyozit tablosu, ksantogranülamatöz iltihabi reaksiyon" olarak raporlandı. Kültürde ise üreme olmadı. Antibiyoterapi sonlandıktan altı ay sonra yapılan kontrolde hastanın şikayeti yoktu ve hem klinik hem de MRG bulguları tamamen gerilemişti. Kan tablosunda CRP:<0.5 mg/dl, ESR:22



mm/h, WBC:7.58 mm<sup>3</sup> olarak geldi.

**Çıkarımlar:** Primer piyomyozit iskelet kasının piyojenik enfeksiyonudur. Hastalarda diffüz inflamatuvar değişiklikler yalnız antibiyoterapi ile tedavi edilebilir. Ancak abse formasyonu gelişmişse cerrahi işlem gereklidir.

## GO - P62 Kemik tümörüyle karışan başka bir hastalık: Anemi

**Kadri Yıldız\*<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Turaloğlu<sup>2</sup>, Kenan Çadırcı<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları

**Amaç:** Kemik dokusunda epifizer ve metafizer yerleşimli kistik ve infiltratif kemik kiteleriyle karışan, kemik iliği filtrasyonu yapabilen anemiler açısından farkındalığı artırmak.

**Yöntem:** Yirmi üç yaşında, bilateral diz ağrısı ile başvuran bayan hastanın çekilen direkt grafilerinde özellikle sağ femur distal diafiz ve metafizer bölgelerde infiltratif görüntülerin tespit edilmesi üzerine hastaya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkiki istendi. MRG raporları sonucu hastaya İç Hastalıkları konsültasyonu yapıldı. Hastanın anemisi olduğu belirtildi ve anemi profilinin tespiti kararlaştırıldı. Radyoloji ve İç Hastalıkları konsültasyonu sonucu hastada megaloblastik anemi tanısı konuldu.

**Bulgular:** Hastanın laboratuvar bulguları incelendiğinde; sağ femura yönelik yapılan MRG raporunda "femur distali ve tibia proksimalinde jeografik tarzda T1 A sekansa hipointens, T2 A sekansa heterojen hiperintens görülen kemik nekrozu alanları lehine değerlendirilen görünüm izlendi (steroid kullanımı?) ifadesi yer almaktaydı. Hastanın kan tablosunda Wbc: 2300/mm<sup>3</sup>, Hbg: 9.6 gr/dL, MCV: 112 fL, RDW: 1.6, Plt: 122000, VitB12: 126 pg/dL olarak tespit edildi. Kemik iliği incelemesinde megaloblastik kemik iliği mevcuttu. Kemik iliği camda megaloblastik hücreler içermekteydi.

**Çıkarımlar:** Megaloblastik anemiler anormal DNA sentezine bağlı olarak çekirdek olgunlaşmasında gecikme, buna karşılık normal RNA sentezi dolayısıyla sitoplazma olgunlaşmasının engellenmesi nedeniyle çekirdek-sitoplazma arasında oluşan uyumsuzluk sonucu oluşur. Vitamin B12 eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler de eritroid seri öncülleri yanında myeloid ve tromboietik seri öncülleri de etkilenmiştir. Kemik iliği incelemesinde nükleositolasmik disosiasyon sonucu megaloblastik kemik iliği oluşur. Kemik iliği incelemesi megaloblastik hücreler içermesi; aynı zamanda trombosit ve diğer hücrelerde olgunlaşma defekti olan hücreler izlenmesi ilk bakışta lösemi olabileceği izlenimi vermektedir. Kemik tümörlerinin ayırıcı tanısında ilk etapta, soliter kemik kisti, anevrizmal kemik kisti, Langerhans hücreli histiositozis (Eozinofilik Granülom), fibröz kortikal defekt ve non-ossifye fibrom, fibröz displazi, Brown tümörü, Paget hastalığı, miyozitis ossifikans, intraosseöz ganglion, hidatik kisti, kemik enfeksiyonu düşünülmelidir. Ayrıca özellikle anemi grubunu oluşturabilecek riskli hastalarda yine özellikle megaloblastik anemiler mutlaka hatırlanmalıdır.

## GO - P63 Çocukluk çağında görülen ileri evre kalça eklemi tuberkülöz osteomyeliti olgusu

**Serkan Akçay\*<sup>1</sup>, Serkan Gürçan<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kurtköy Ersoy Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Ayırıcı tanısında birçok hastalık ile karışabilen ve ihmal edildiğinde morbiditesi çok ağır olan kas iskelet sistemi tuberkülözüne değinmek

**Yöntem:** Olgu: Hasta turizmi kapsamında Libya'dan hastanemize gelen 10 yaşında erkek sol kalça tuberkülözü olgusunu değerlendirdik. Olguda 6 aydır sol kalçada ağrı, zamanla artan hareket kısıtlılığı ve kısıklık şikayeti mevcuttu. Fizik muayenede: sol alt ekstremitede 4 cm kısıklık mevcuttu. Abduksiyon, iç rotasyon ve fleksiyon hareketlerinde kısıtlılığı mevcut idi. Sol kalça eklemi trokanter majorun 2 cm üzerinde fistüle olmak üzere olan abse kitlesi palpe edildi. Laboratuvar: lökosit değeri normal sınırdı, CRP 1.6 (<0.5) ve saatlik Sedimentasyon: 54 mm/saat (<35); PPD test 15 mm (>20) pozitif kabul ediliyor. X Ray: sol koksafemorale eklemde femur başı superiora lükse. Acetabulum medial duvar ve femur başında destrüksiyon mevcuttu. AC grafisinde tuberkülöz düşündürücü patolojik görüntü saptanmadı. MRI: acetabulum içinde medial duvarı ve iskiyon pubis kolunu destrükte eden yaygın koleksiyon ile birlikte superior Gluteal bölgeye ve trokanter majorun seviyesinde ciktaltına kadar uzanan ikinci koleksiyon mevcuttu. Femur başının epifiz hattı boyunca osteolizise uğramıştı. Tedavi kalçaya lateral yaklaşımla girildi. Kapsülotomi yapıldı. yumuşak doku debridmanı, kürtaj yapıldı. Sarı beyaz katı kıvama yakın yoğun mai geldiği görüldü. Kazaifekasyon nekrozu olarak değerlendirildi. Patoloji ve kültür örnekleri alındı. eksternal fiksator ile distraksiyon yapıldı. Yıkamalı vac sistemi konarak operasyon son verildi. 1 hafta sonra ikinci bir operasyona alınarak vac sistemi çıkarılıp insizyon hattı kapatıldı. 6 hafta sonra eksternal fiksator çıkarıldı

**Bulgular:** Hemokültüründe ve bağlam kültüründe üreme olmadı. Sitolojik incelemede kronik enfeksiyon ile uyumlu bulgular olarak bildirildi. Per analizinde ve kültürde. Örneklerinde mikobacterium Tuberkülözü üredi. Toraks BT'sinde AC üst ve orta loblarında tuberkülöz ile uyumlu lezyonu rapor edildi. Cerrahi eksplorasyonda femur başının posteri superiora patolojik çıkık olduğu görüldü. Femur başının epifiz hattına kadar total lizise uğradığı görüldü. Kültür antibiyogram sonuçlarına göre 4'lü medikal tedavi başlandı. Medikal tedavinin 1. ayında Sedimentasyon ve CRP değerleri normal sınırlara dönmüştü.

**Çıkarımlar:** Özellikle erken evrede kalça eklemünde ağrı ve hareket kısıtlılığı semptomları içerdiğinden özellikle çocukluk çağında sıklıkla görülen Perthes hastalığı, Transien Sinovit ve Piyojenik Artrit ile karışabilmektedir. Erken evrelerde tedavisi daha kolay sorunsuz olan kas iskelet sistemi tuberkülözünde özellikle ileri evrelerde hastalığın yol açtığı ciddi morbidite nedeniyle oldukça zor ve tartışmalıdır. Özellikle femur başının defekti olduğu olgularda kısıklık deformite ve kısıklık tedaviyi yönlendiren odak noktalarıdır. Tuberkülöz tedavi-

sinde ilk ve en önemli basamak olan medikal tedavi kas iskelet sistemi tuberkülözünde da aynı önemi taşıyor.

## GO - P64 Köpek ısırığı sonucu oluşan pasteurella multocida'ya bağlı septik artrit: Olgu sunumu

**Safiye Koçulu\*<sup>1</sup>, Işık Gülcan<sup>2</sup>, Vefa Atansay<sup>3</sup>, Burak Abay<sup>3</sup>, Esin Çevik<sup>1</sup>, Neslihan Aksu<sup>2</sup>, Aylin Ordu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Köpek ısırığı sonrası gelişen enfeksiyonların %30'dan fazlası polimikrobiyaldir. Pasteurella multocida hayvanların oral ve gastrointestinal sisteminin doğal florasında yer alır. İnsanlarda ısırığı takiben selülit, subkutan abse, septik artrit, osteomyelit, pnömoni ve menenjit gibi enfeksiyonlara neden olurlar. Ülkemizde Pasteurella'ya bağlı kemik ve eklem enfeksiyonları nadir bildirilmektedir.

**Yöntem:** Kırk yedi yaşında erkek, dizde şişlik, ağrı ve zor yürüme şikayeti ile başvurdu. 3 hafta önce parkta sokak köpeği tarafından ısırılma öyküsü olan hastaya ilk müdahale yapıp, kuduz aşısı yapılmış. Temas sonrası 10. günde diz arkasında şişlik ve hareket kısıtlılığının olması üzerine doktora başvurmuş ve Sef tablet 3x1 başlanmış. Tedaviye yanıt alınamaması üzerine hastanemize başvurdu.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sol dizin 3 cm suprolateral kısmında 2 adet diş izi, sol bacakta çap farkı yaratan yaygın ödem, sol dizde 2+ efüzyon, diz arkasında 5x5 cm ekimoz ve sert ödem saptandı. Tetkiklerinde kan lökosit sayısı: 10570/uL, nötrofil: %69.6, lenfosit: %19.5 ve CRP: 3.93 idi. Çekilen diz MR'da supra- ve infrapatellar bursada efüzyon, popliteal fossa posterolateralinde cilt altı yağlı dokular içerisinde abse formasyonu, eklem içi sinovit ile uyumlu görünüm saptandı. Septik artrit ön tanısı ile eklem ponksiyonu yapıldı. Gelen mayi bulanık, yeşile yakın renkte idi. Yapılan artroskopisinde yaygın sinovit ve bütün kırıkda üzerinde pseudomembran görüldü. Prob ile kırıkda muayenesinde bütün kırıkda yüzeylerin yumuşadığı, probun kırıkda içine kolayca gömüldüğü görüldü. Artroskopik sinovektomi, eklem lavajı yapılarak 1 adet dren konuldu. Posteriordan girilerek gastrok-nemius kası medial ve lateral başları arasında abse boşaltıldı. Kültür örnekleri alınarak ampirik olarak ampicilin-sulbaktam 4x2 g i.v olarak başlandı. Peroperatif gönderilen eklem sıvısı ve abse örneğinden P.multocida üredi. Postoperatif 2. günde mobilize olan hastanın kan lökosit seviyesi 7700/uL, nötrofil: %57.1, lenfosit: %30.3 ve CRP: 0.7 olarak görüldü. Mevcut tedavisi 6 haftaya ayaktan tamamlanmak üzere hasta taburcu edildi.

**Çıkarımlar:** Türkiye'de hayvan ısırıkları sonrası gelişen enfeksiyon insidansı bilinmemektedir. Pasteuralla enfeksiyonları için ısırma, tırmalama, yalama gibi hayvan temasları önemli risk faktörleri olmakla birlikte riskli temas öyküsü olmadan da görülebilmektedir. Septik artrit ve osteomyelit gibi lokal komplikasyonlar hayvanların sivri dişlerinin direkt

periosttan kemiğe teması ve yumuşak doku enfeksiyonunun hızlı ilerlemesi sonucu oluşur. Pasteurella multocida kedilerin %77'sinin oral florasında yer alırken köpeklerin yalnızca %13'ünde bulunur. Bu nedenle yayınlarda daha çok kedi tırmalaması veya ısırması sonrası gelişen enfeksiyonlar karşımıza çıkıyor. Özellikle uygun tedaviye rağmen, kliniği düzelmeyen hastalarda, etkenin P. multocida olabileceği ve yumuşak doku enfeksiyonu zemininde septik artritis veya osteomyelit gelişebileceği düşünülmelidir.

## GO - P65 Tedaviye dirençli geç dönem periprostetik kalça enfeksiyonlarında V.A.C.- İnstil terapi kullanımı; 2 vaka bildirim

Mehmet Salih Söylemez\*<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>2</sup>, Samet Erinç<sup>3</sup>, Bülent Kılıç<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>Özel Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** VAC-instil terapi sistemi nin postoperatif erken dönem periprostetik kalça enfeksiyonlarında kullanımının başarılı sonuçları olduğu bilinmektedir. Ancak bu sistemin geç dönemde oluşmuş ve tedaviye dirençli periprostetik kalça enfeksiyonlarında kullanımı hakkında çok az yayın mevcuttur. VAC-instil terapi sistemi nin klasik sistemlerden farkı yaraya istenilen miktar ve zamanlarda lokal antiseptik sıvı ve antibiyotik uygulanmasına izin vermesidir. Biz bu yazıda tedaviye dirençli kronik periprostetik kalça enfeksiyonu nedeni ile daha önce defalarca debridman ve antibiyotikli spacer kullanılmasına rağmen kür sağlanamayan ancak daha sonra VAC-instil terapi sistemi kullanılarak başarı ile tedavi edilen 2 vaka sunuyoruz.

**Yöntem:** Vaka 1 61 yaşında bayan hasta. 11 yıl önce her iki kalçasına total kalça protezi (TKP) yapılmış. 8 yıl önce sol taraftaki protez enfeksiyona bağlı gevşeme nedeni ile çıkartılarak çift seansta revize edilmiş. Sonraki 5 yıl içerisinde hastanın yarısı 10 defa debride edilmiş ve 4 defa antibiyotikli spacer uygulanmış. Hastanın kalçasındaki spacer çıkartıldı ve radikal debridman yapıldı. Yara kapatılmadı ve topkayıcı sünger sistemi yaraya kondu. Pansumanlar haftada 1 değiştirildi. Yaraya 1 hafta boyunca dren sisteminden lokal antiseptik solüsyon (lavasept) ve 2 hafta boyunca 1000 cc içerisinde günlük doz antibiyotik verildi. 1 hafta 200 mmhg aralıklı vakum uygulandı. Pürülan akıntının sonlanması üzerine 120 mmhg aralıklı vakuma geçildi ve 2 ayda 8 seans uygulama sonrasında yara yeri deri greftine gereksinim kalmadan kapatıldı. 3. yıl takiplerinde enfeksiyon saptanmadı. Vaka 2 65 yaşında erkek hasta. 10 yıl önce sol kalçaya TKP uygulanmış. 5 yıl önce septik gevşeme saptanmış ve ardından 2 yıl içerisinde 2 defa çift basamaklı revizyon total kalça protezi uygulanmış. Ancak kür sağlanamamış ve asetabular protrüzyon gelişmiş. Hastanın kalçasındaki komponentler çıkartıldı ve radikal debridman yapıldı. Asetabulum revize edildi ve femoral komponent değiştirildi. Toplayıcı sünger sistemi yaraya kondu primer kapatıldı. Yaraya 1 hafta boyunca dren sisteminden lokal antiseptik solüsyon (lavasept) ve 2 hafta boyunca

1000 cc içerisinde günlük doz antibiyotik verildi. 1 hafta 200 mmhg aralıklı vakum uygulandı. Pürülan akıntının sonlanması üzerine 120 mmhg aralıklı vakuma geçildi ve 2. haftanın sonrasında yara açıldı ve süngerler çıkartıldı. Yara deri greftine gereksinim kalmadan kapatıldı. 3. yıl takiplerinde enfeksiyon saptanmadı.

**Bulgular:** VAC sistemleri kapalı bir sistem oluşturur, negatif basınç ile yaradaki fazla sıvıyı ve debrisini alır, yumuşak dokudaki bakterial yükü azaltır, kanlanmayı artırarak yumuşak dokuda granülasyon ve yileşmeyi hızlandırır.

**Çıkarımlar:** VAC-instil terapi uygulanması kolay ve etkili bir sistemdir. Özellikle tedaviye dirençli periprostetik enfeksiyonlarda kullanımı hastanede yatışı kısaltmakta ve lokal antiseptik ve antibiyotik kullanılabilmesi nedeni ile enfeksiyonun eradikasyonunu kolaylaştırmaktadır.

## GO - P66 Vaka sunumu: Nekrotizan fasiiti taklit eden hastalık: Lökositoklastik vaskülit

Samet Erinç\*<sup>1</sup>, Birol Aktaş<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>1</sup>, Bülent Kılıç<sup>2</sup>, Mukaddes Kavala<sup>3</sup>, Senem Şentürk<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji; <sup>4</sup>Radyoloji, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Nekrotizan fasiit hızlı ilerleyen, hayatı tehdit eden yumuşak doku enfeksiyonudur. Genellikle polimikrobiyal bir durumdur ve enfeksiyon yüzeyel dokudan başlayıp, yumuşak dokunun derin kısımlarına ilerler. Biz bu sunumumuzda nekrotizan lökositoklastik vaskülit ile seyreden ve enfeksiyöz nekrotizan fasiiti taklit eden vakamızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 53 yaşında, öyküsünde pemfigus vulgaris hastalığı olan remisyondaki erkek hasta, selülit ve akut böbrek yetmezliği tanılılarıyla dahiliye servisinde takip ediliyorken gelişen sistemik inflamatuvar cevap sendromuna bağlı olarak yüksek ateş, lökositoz, takipne ile yoğun bakım ünitesine devredildi. Ortopedi ve travmatoloji kliniğine sol kruriste nekrotizan fasiit şüphesi ile konsülte edildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde, sol alt ekstremitesinde kruris lateralinden kasık bölgesine kadar uzanan yaygın nekrotik, hemorajik, kızamık ve ödemli cilt lezyonları mevcut idi. Palpasyonla subkutan amfi-zem lehine krepitasyon saptanmadı. Hastanın mevcut cilt hastalığı remisyon döneminde olduğu için herhangi bir tedavi almadığı öğrenildi. Ve çekilen düz grafilerinde hastanın cilt altı gaz görünümü saptanmadı. İleri tetkik olarak istenilen MR sonucunda derin fasiyal dokularında etkilenmiş olabileceği kanısı ile ön planda nekrotizan fasiit, düşük ihtimalle selülit olarak değerlendirildi. Bunun üzerine hasta acil olarak operasyon planlandı.

**Bulgular:** Hastanın preop kan basıncı dopamin altında: 74/44. Nabız: 138, solunum sayısı: 35. spo2: 59.8%. WBC: 19.900 mm<sup>3</sup>, Hg: 12.4 gr/dl, Lenfosit %5.1, crp: 31.5 Na: 131 mEq/L, Üre: 111 mg/dL, Kreatinin: 3.4 mg/dL, Potasyum: 4.2

mEq/L idi. Çekilen grafilerde herhangi bir ciltaltı gaz seviyesi görülmedi. Çekilen mr'ında fasya çevresi sıvı alanları mevcut olduğu saptandı. Yapılan anteromedial cilt kesisinde fasyaya kadar ve fasya altı herhangi enfeksiyona bağlı olabilecek sıvı koleksiyonu görülmedi. Alınan sıvı örnekleri, kültür ve antibiyogram duyarlılık testine gönderildi ve patolojik inceleme için doku örnekleri alındı. Alınan kültürlerde herhangi bir bakteri üremedi. Alınan patolojik sonuçları lökositoklastik vaskülit olarak raporlandı. Hastanın sepsis kliniğinin geniş spektrumlu antibiyotikler ile gerilemesinin ardından hasta tarafımıza devredildi. Yapılan dermatoloji konsültasyonu ile başlanılan steroid tedavisi ile cilt lezyonlarında gerilme sağlandı.

**Çıkarımlar:** Hastanın preop kan basıncı dopamin altında: 74 / 44. Nabız: 138, solunum sayısı: 35. spo2: 59.8%. WBC:19.900 mm<sup>3</sup>, Hg: 12.4 gr/dl, Lenfosit %5.1, crp: 31.5 Na: 131 mEq/L, Üre: 111 mg/dL, Kreatinin: 3.4 mg/dL, Potasyum: 4.2 mEq/L idi. Çekilen grafilerde herhangi bir ciltaltı gaz seviyesi görülmedi. Çekilen mr'ında fasya çevresi sıvı alanları mevcut olduğu saptandı. Yapılan anteromedial cilt kesisinde fasyaya kadar ve fasya altı herhangi enfeksiyona bağlı olabilecek sıvı koleksiyonu görülmedi. Alınan sıvı örnekleri, kültür ve antibiyogram duyarlılık testine gönderildi ve patolojik inceleme için doku örnekleri alındı. Alınan kültürlerde herhangi bir bakteri üremedi. Alınan patolojik sonuçları lökositoklastik vaskülit olarak raporlandı. Hastanın sepsis kliniğinin geniş spektrumlu antibiyotikler ile gerilemesinin ardından hasta tarafımıza devredildi. Yapılan dermatoloji konsültasyonu ile başlanılan steroid tedavisi ile cilt lezyonlarında gerilme sağlandı.

## GO - P67 Fasyotomi açılan vakalarda vakum yardımcı kapama (VAC) tedavisi tecrübelerimiz

Eren Uyan\*<sup>1</sup>, Uğur Özdemir<sup>1</sup>, Mehmet Türker<sup>2</sup>, Aytaç Cebesoy<sup>1</sup>, Aytaç Cebesoy<sup>1</sup>, Hakan Basar<sup>1</sup>, Mustafa Erkan İnanmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kompartman sendromu tanısıyla fasyotomi yapılan hastalarda VAC tedavisi sonuçlarını sunmak.

**Yöntem:** Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne, crush sendromu ile başvuran hastalardan fasyotomi uygulananları seçildi. Takibinde yara yerine VAC tedavisi uygulanan hastalar çalışmaya alındı. Bütün hastalara standart antiödem ve antibiyotik tedavisi uygulandı ve sonuçları incelendi. Her yeni VAC kürü ardından fotoğrafları çekildi. Yaraların kapanma şekilleri ve kapatılma günü not edildi ve fotoğraflandı.

**Bulgular:** Fasyotomi ihtiyacı oluşan 4 hasta 6 ekstremitelere çalışmaya alındı. Hastaların bilateral kalkaneus kırığı sonrası her iki ayak, sağ el 4 ve 5. Metakarp kırığı sonrası sağ el, tibia 1/3 distal uç kırığı sonrası sağ bacak ve crush yaralanma sonrası her iki ayakta kompartman sendromu gelişmişti. Hastaların yaş ortalamaları 32.5 (18-60)'di. Vakaların 2 tanesine ilk 24 saat içinde, diğerlerine ise ilk 48 saat

içinde fasyotomi uygulandı. Hastalara 6 gün ila 12 gün arasında değişen sürelerde (ortalama 5.7 gün) VAC tedavisi uygulandı. VAC tedavisi sonrası granülasyon dokusu oluşmaya başladı ve ödem hızla geriledi. Bu 4 hastanın açılan 11 adet fasyotomilerin sadece 2 tanesi greftleme ile kapatılırken kalan 9 adet yara primer sütür ile kapatıldı. Hastalarda yara yeri enfeksiyonu görülmedi.

**Çıkarımlar:** Tedavisinde VAC kullanılan hastalar yaraları çoğunlukla primer kapatıldığından, bu tedaviden fayda görmüştür. VAC uygulamasının ekstremitelerde sirkülasyonunun sağlanmasında olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

## GO - P68 Divertikülit komplikasyonu atipik nekrotizan fasyit

Mehmet Oğuz Durakbaşı<sup>\*1</sup>,  
Fatma Gökel<sup>1</sup>, Aysun Şimşek Çelik<sup>2</sup>,  
Serkan Tuna<sup>1</sup>, Ayhan Ulusoy<sup>1</sup>,  
Emre Ketenci<sup>1</sup>, Şevki Erdem<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği;

**Amaç:** Atipik nekrotizan fasyit olgusunu bildirmek.

**Yöntem:** 59 yaşında kadın sol kalçada ağrı ve sol bacakta şişlik şikayetiyle acil servise başvurdu. Sol kalçadaki ağrısının 1 aydır, sol bacakta şişliğinin 10 gündür mevcut olduğunu, 15 gündür yürüyemediğini bildirdi. Fizik Tedavi ve Ortopedi tarafından acil patoloji düşünülmeyen hastayı Dahiliye Kliniği "diyabetik nefropati, hipertansiyon, obezite" tanılarıyla yatırdı. Hastanın 3 sene önce tanısı konulmuş akciğer kanseri cerrahi tedavi ve kemoterapiyle kür olmuştu. Servisler arası konsültasyonla tekrar değerlendirilen hastada sol crus ortasında medialde abse oluşumu ve grafide cilt altında hava görülmesi üzerine "nekrotizan fasyit" tanısıyla acilen ameliyata alındı. Sol krusa medial insizyonla girilerek krus medial ve posterior kompartmanından bol pürülan materyal drene edildi. Sol uyluğun çapı artmış olduğundan uyluk lateralinden perop ponksiyon yapıldı. Uyluk lateral lojundan da pürülan materyal gelmesi üzerine uyluğa yapılan lateral insizyonla drenaj sağlandı. Aspiratörün ucunun proksimale doğru yaklaşık göbek hizasına kadar ilerlediği tespit edildi; enfeksiyonun batınla ilişkili olabileceği düşünülerek perop genel cerrahi konsültasyonu istendi. Kontrastlı batın BT tetkikinin uygun olacağı bildirildi. İnsizyon yerleri açık bırakılarak ıslak pansumanla kapatıldı. Batın BT'sinde enfeksiyonun retroperitoneal yağlı dokuda psoas insersiyosundan batın ön duvarına kadar uzandığı bildirildi. Genel Cerrahi'nin yaptığı batın eksplorasyonunda inen kolon ve sigmoid kolon bileşkesinde yaklaşık 10 cm uzunlukta bir segmentin sol alt kadranda retroperiton komşuluğunda fiks ve yapışık olduğu görülmekle birlikte ayrıştırdığından batın içine pürülan materyal sızdığı tespit edildi. Retroperitona doğru alan genişletildi, pürülan materyal boşaltıldı. Hartmann girişi (barsak rezeksiyonu+kolostomi) uygulandı. İlk ortopedik girişimden dört gün sonra ikinci debridman yapıldı, VAC sistemi uygulandı. Genel cerrahi başka girişim düşünmedi. Hasta sepsis ve çoklu organ yetersizliği ile bir hafta sonra

exitus oldu.

**Bulgular:** Bu olguda krustaki nekrotizan fasyit takip edilerek ana kaynağın batından olabileceği tespit edilmiş, batın eksplorasyonunda divertikülün batına açılacağı yerde retroperitona açıldığı, bu nedenle akut karın bulguları vermediği ve psoas lojunu takip ederek uyluğa ve oradan da krusa kadar ilerlediği tespit edilmiştir.

**Çıkarımlar:** Diyabetik hastada nekrotizan fasyit gözden kaçan tanılardan biridir. Ekstremitenin çapının artışı, ponksiyon ve radyografide cilt altındaki hava gölgeleri tanı koydurucudur. Ekstremitelerde bulgu veren nekrotizan fasyitte enfeksiyonun ciltaltı ve fasya planında gittiği alan mutlaka takip edilmelidir. Ana kaynağa bu şekilde ulaşılabilir. Bu olguda batın içi patolojinin retroperitoneal alana açıldığı ve oluşturduğu nekrotizan fasyitin retroperitoneal yayılımla ekstremitelerde bulgu verdiği rapor edilmiştir.

## GO - P69 Morbid obez hastada gelişen pulmoner emboli tedavisinde kullanılan doku plazminojen aktivatörüyle ilişkili oluşan üst ekstremitede akut kompartman sendromu vakası

Serkan Tuna<sup>\*1</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>2</sup>,  
Serhat Mutlu<sup>3</sup>, İsmail Emre Ketenci<sup>1</sup>,  
Ayhan Ulusoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışma ile morbid obeziteli 46 yaşında, bilinci açık ve masif pulmoner emboli (PE) teşhisi konulan bayan bir olguda, doku plazminojen aktivatörü (tPA) tedavisi ile oluşan ve çok nadir görülen akut üst ekstremitede kompartman sendromu vakası ve tedavisi tartışılacaktır.

**Yöntem:** BMİ si 85 kg/m<sup>2</sup> (240 kg ağırlığında ve 1.68 cm boyunda) olan morbid obez hasta, ani gelişen çarpıntı ve dispne sonrası yakınları tarafından acil servise bilinci kapalı olarak getirildi. Kinik ve laboratuvar bulguları eşliğinde pulmoner emboli (PE) teşhisi konuldu ve yoğun bakım ünitesine alınarak PE tedavisine başlandı. 100 mg intravenöz tPA tedavisi, sağ brakial arterden yapılan birkaç kateterizasyon girişiminin başarısız olması sonucu sol brakial arterden yapıldı. Trombolitik tedavinin bitiminde, 1000iu/saat olacak şekilde heparin tedavisi başlanıp, aPTT ve AST(SGOT) seviyesine göre heparin dozu ayarlandı. Trombolitik tedavi sonrası hastanın erken dönemde hemodinamik olarak stabil olduğu ve klinik olarak rahatladığı görüldü. Trombolitik tedavinin 10. saatinden sonra, sağ üst ekstremitede masif şişlik, gerginlik, parmaklarda paraestezi, pasif hareketle artan ve analjezik tedavisine yanıt vermeyen ağrı olması üzerine klinik olarak kompartman sendromu tanısı konuldu ve ivedilikle cerrahi müdahale planlandı. Genel anestezi altında, ön kolun volar tarafından dirsek üstüne kadar fasiotomi yapıldı. Elin abduktor kom-

partmanı, karpal tünel ve guyon kanalı ile beraber volar kompartman gevşetildi. Dirsek üstünde medialdeki kesiden kolun anterior kompartmanı açıldı. Böylelikle el, önkol ve kol rahatlatıldı. Hasta günlük pansumanlarla takip edildi. Takiplerde fasiotomi bölgesinde enfeksiyon gelişen hastaya; tekrarlayan debridmanlar yapıldı. Antibiyotik tedavisi başlandı. Enfeksiyonu kontrol altına alınan ve genel durumu stabilleşen hastanın, 15. günde fasiotomi alanı cilt greftleriyle kapatıldı.

**Bulgular:** Fasiotomi bölgesinde, kas ve sinir dokusunda herhangi bir nekroz bulgusuna rastlanmadı. Dirsek bölgesinde brakial arter çevresinde aşağı ve yukarıya doğru uzanan yaygın hematom görüldü. Operasyon sonrası hastanın ağrıları hızla azalıp, uyuşması geçti. Şişlik ve gerginliği kayboldu. Ameliyat sonrası yapılan kontrollerinde el, el bileği ve dirsek eklem hareket açıklığı tam, nörolojik ve motor kuvvet muayenesi normal olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Birçok medikal sorunun eşlik ettiği morbid obez hastalarda, trombolitik tedavi sonrası kanama problemleri ve çok nadiren olsada kompartman sendromu oluşabileceği, bunun travmatik damar girişimleri sonucu artabileceği bilinmelidir. Kompartmandan kaynaklanacak olumsuz sonuçların önüne geçmek için ilk 8 saatte müdahale etmek ve fasiotomi uygulamak gerekir. Morbid obez hastalarda sıklıkla görülebilecek yara sorunlarının oluşmasını engellemek için dikkatli olunmalı, sıkı takip yapılmalıdır.

## GO - P70 Kompartman sendromu ile seyreden ciddi bir şarbon olgusu

Seyran Kılıncı<sup>\*1</sup>, Mehmet Vakıf Keskinbıçkı<sup>1</sup>, Murat Şengül<sup>1</sup>,  
Semra Nergiz<sup>2</sup>, Abdurrahman Örtücü<sup>1</sup>,  
Okay Bulut<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. İskenderun Devlet Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi

**Amaç:** Deri şarbonuna bağlı kompartman sendromu nadiren gelişebilen bir komplikasyon olmakla birlikte ülkemizin Doğu ve İç Anadolu bölgeleri gibi hastalığın endemik görüldüğü bölgelerde çalışan klinisyenlerin bu tablonun farkındalığını ortaya koymaya çalıştık.

**Yöntem:** Bizim olgumuz da 43 yaşında çiftçilik yapan erkek hastanın ölen hayvanını kesip, derisini yüzmesinden 3 gün sonra kolunda oluşan yaralar için hastaneye başvurusu üzerine şarbon tanısı ile enfeksiyon hastalıkları tarafından yatırılmıştır. Hastanın uygun antibiyotik tedavisine rağmen lezyonları oldukça agresif seyretmiş ve yatışın 2. gününde sol üst ekstremitede kompartman sendromu gelişmesi üzerine kliniğimize sevk edilmiştir.

**Bulgular:** Hasta acil serviste değerlendirildiğinde önkol da yaygın hemorajik bülleri mevcut olup büller mevcut olup parmaklar siyanoze ve soğuk idi. Median, ulnar sinir arazi ve dolaşım problemi olan hastaya acil fasiotomi yapıldı. Kompartmanlar açılınca dolaşımın normaleştiği izlendi. Olgumuzda şarbon hastalarında cerrahi sonrası gelişmesi muhtemel olan septisemi gibi komplikasyonlar gelişmedi. Bir kaç gün içerisinde median sinir fonksiyonları normale döndü fakat ulnar sinir arazi devam etti.

Seri debridmanların ardından kısmi kalınlıklı cilt grefti uygulanarak geniş cilt nekrozu ile oluşan açık yara kapatıldı. Post operatif 1. yıl kontrolünde ulnar nöropatinin düzelmiş olduğu, tüm üst ekstremite fonksiyonlarının normal olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Özellikle tedavisi geciken ve agresif seyirli şarbonlu olgularda ekstremitelere dolaşımına dikkat edilmelidir. Cerrahi kararı her zaman hasta bazlı verilmeli, cerrahinin neden olabileceği sistemik komplikasyonlar göz ardı edilmeden medikal tedaviye cevap vermeyen ilerleyici kompartman sendromu gelişen olgularda fasiotomi seçeneği değerlendirilebilir bir tedavi yaklaşımı olmalıdır.

## GO - P71 İntramüsküler enjeksiyon sonrası alt ekstremitelerde nekrotizan fasiit

**Aytem Korkmaz\*<sup>1</sup>, Mesut Mısırlıoğlu<sup>1</sup>, Kağan Volkan Ünver<sup>1</sup>, Soner Şahin<sup>2</sup>, Ahmet Köse<sup>1</sup>, Recep Diñer<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Nekrotizan fasiit, cilt-ciltaltı ve yüzeysel fasiya dokusunu etkileyen, hızlı ilerleyen yumuşak doku enfeksiyonudur. Sağlıklı insanda nadir görülür ve ölümcül seyredebilir. Bu olguda, kortikosteroid enjeksiyonu sonrası sol alt ekstremitelerde nekrotizan fasiit gelişen hastanın tedavi basamaklarını paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** 52 yaşında erkek, dermatit dışında başka bir hastalığı olmayan hasta, 20 gün önce kortikosteroid enjeksiyonu uygulanıyor. Enjeksiyon bölgesinin dışında ipsilateral uylukta ağrı ve şişlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yatış sonrası intravenöz antibiyotik tedavisine rağmen enfeksiyon parametrelerinin artması, yapılan ciltaltı ponksiyonda Staphylococcus Aureus üremesi ve direkt radyografide gaz görülmesi nedeniyle acil cerrahi planlandı.

**Bulgular:** Sol kalçadan kruris proksimale kadar uzanan şişlik, ağrı, ısı artışı ve hemorajik büllöz lezyonu mevcuttu. Hiperemi, ateş ve akıntı yoktu. Ultrason ve MR'da sağ uylukta lateralde, sol uylukta kruris proksimale kadar uzanan yaygın sıvı koleksiyonu saptandı. Yatış sonrası 3. gün mevcut tedaviye klinik yanıt alınmaması üzerine sol iliak kanattan kruris 1/3 proksimale kadar 60 cm lateralde ve medialden insizyonlarla fasiyotomi ve debridman yapıldı. Parmak testi pozitif. Kanlanması kötü, bulaşık suyu kıvamında sıvı ve fasiya dokusu mevcuttu. Yıkamalı VAC tedavisi ve hiperbarik oksijen tedavisi uygulandı. İlerleyen debridmanlarda tüm nekrotik sol uyluk fasiyası ve Quadratus kasının bir kısmı eksize edildi. Sağ uyluk laterale 5 cm insizyonla girildi, dokuların nispeten sağlam olduğu görüldü. Sol uyluktaki yaralar 9. debridman sonrasında cilt greftleri ile kapatıldı. Dokuzuncu ayında hasta klinik olarak bir sekel olmaksızın gündelik işlerini devam ettirebilmektedir.

**Çıkarımlar:** Nekrotizan fasiit selülit ve septik artir ile ayırıcı tanı gerektirir. Hastaya antibiyotik tedavisine başlamadan ponksiyon ve kültür alınmalıdır. Ciltte tutulum olmayabilir ancak fasiya dokusu her zaman etkileneceğinden dikkatli olmak gerekir.

Nekrotizan fasiit multidisipliner yaklaşım ile tedavi edilmelidir. Nekrotik doku kalmayacak şekilde sağlam dokulara ulaşmaya kadar debridmanlar, instilasyonlu VAC, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, sıvı elektrolit desteği, bol proteinli diyet, hiperbarik oksijen ve yakın klinik takip ile tedavi uygulanmalıdır.

## GO - P72 Pediatrik suprakondiler humerus kırıklarında nadir bir komplikasyon: Kompartman sendromu

**Mesut Kılıç\*<sup>1</sup>, Hüseyin Sina Coşkun<sup>1</sup>, Hasan Göçer<sup>1</sup>, Mehmet Yunus Timurtas<sup>2</sup>, İsmail Büyükcerañ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Suluova Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, suprakondiler humerus kırığıyla beraber gözlenebilen, oldukça nadir ancak korkulan bir komplikasyon olan kompartman sendromunun tanısına ve erken tedavisine dikkat çekmektir.

**Yöntem:** Kırık gerçekleşikten 3 gün sonra merkezimize başvuran, 10 yaşındaki erkek çocuğun çekilen dirsek ön-arka ve lateral grafilerinde sol humerus suprakondiler bölgede Gartland tip III tipi kırık saptandı. Distal nabızlar alınabiliyordu ve nörolojik muayenesi doğaldı. Kapiller dolum diğer ekstremitelerle karşılaştırıldığında daha uzun saptandı. Ön kol çapı diğer ekstremiteden belirgin olarak fazlaydı. Ek olarak el bileğinde pasif ekstansiyonla ağrı olması kompartman sendromu şüphesi uyandırmıştır. Ameliyathane kapalı reduksiyon ve perkütan pinleme ile kırık tespit edilmiş, ancak ön kol bölgesindeki şişlik ve sertliğin devam etmesi üzerine aynı seansta hastaya fasiyotomi uygulanmıştır. Fasiyotomi esnasında brakioradialis kasının diğer kaslardan daha soluk olduğu gözlenmiştir.

**Bulgular:** Takiplerinde komplikasyon gelişmeyen çocuğa, post operatif 5. gün fasiyotomi kapatma işlemi uygulandı ve fasiyotomi kapanmasını takiben 3 gün sonra hasta taburcu edildi. Takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak çocuklarda görülen suprakondiler humerus kırığına kompartman sendromunun eşlik edebileceği ve ekstremiteleri tehdit edebileceği akıld tutulmalıdır.

## GO - P73 Kolonoskopik biyopsi sonrası nekrotizan fasiit: Olgu sunumu

**Ali Özdemir\*, Fatih Durgut, Ömer Faruk Erkoçak, Erdem Şahin, Sadettin Çiftci, Ali İhsan Tuğrul**

Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Nekrotizan fasiit deri, subkütan dokular ve fasiyaların ilerleyici nekrozu ile karakterize, yaşamı tehdit eden bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Çok hızlı ilerleyerek saatler içinde tüm ekstremitelere yayılabilir. Kliniğimize başvuran ve etyolojisi aç-

sından dikkate ilgi çekici bulduğumuz nekrotizan fasiit olgumuzu sunmak istedik

**Yöntem:** 56 yaşında bayan hasta yaklaşık 1 ay önce gaitada gizli kan tetkikinin pozitif gelmesi sonrası dış merkezde kolonoskopi ile kolondan biyopsi yapılmış. Hasta bu işlemde yaklaşık 20 gün sonra sağ uyluk lateralinde ağrı ve kızarıklık şikayetiyle acil servise başvurmuş. Hastanın yapılan tetkiklerinde CBC normal, prokalsitonin değeri de 0.8 olarak ölçülmüş ve antibiyotik tedavisi (moksifloksasin) verilerek taburcu edilmiş. Şikayetlerinin geçmesi üzerine başvurduğu dış merkezde hasta yatırılarak tedavi edilmiş, 4 gün süren medikal tedavi (SAM+Metronidazol) sonrası şikayetleri geçmesi üzerine kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde diyabetes mellitusu vardı.

**Bulgular:** Hastanın muayenesinde genel durumu orta idi. Sol ayak üzerine basamama, yaygın sol alt ekstremitede ağrısı, sol alt ekstremitede kısmi kızarıklık alanlar, yaygın ödem ve şişliği mevcuttu. Palpasyonla cilt cilt altı dokularında yaygın krepatasyon alınıyordu. Isı artışı yoktu. Başvurusunda CRP değeri 276, prokalsitonin 0.3 idi. CBC normaldi. Direk grafisinde cilt altı yoğun gaz görünümü vardı. Hastada mevcut klinik durumunda nekrotizan fasiit düşünüldü ve enfeksiyon hastalıkları ile de konsülte edildi. Hastaya vankomisin, meropenem amptoterisin b, tedavisi önerildi. Hasta acil olarak operasyona alındı. Operasyonunda sol alt ekstremitede ayak dorsalinden başlıyın trokanter majore uzanan zikzak şeklinde insizyonla cilt altı dokusu geçildi. İnsizyonla beraber yoğun püy boşaldı. Yaradan nekroze fasiyaler eksize edildi. Enfekte dokular eksize edildi. Yara oksijenli su ve sf ile bol yıkandı. Günlük ameliyathane şartlarında pansumanı yapıldı. Hastanın ilk operasyonu esnasında alınan kültüründe ESNL E. Coli üremesi meydana geldi. Hastanın antibiyotiklerine ve günlük pansumanına devam edildi. Hastanın klinik yatışının 9. Gününde genel durumunda bozulma oldu. Hastanın yoğun bakım ihtiyacı oldu ve yoğun bakıma debredildi. Hastanın yoğun bakımdakiyi esnasında yaklaşık 12. Saatte hasta exitus oldu.

**Çıkarımlar:** Nekrotizan fasiit, vücudun bütün anatomik bölgelerinde görülebilen, cilt altı damar yapısında tromboza ve ciltte nekroza neden olabilen, mortalite ve morbiditesi yüksek ciddi bir bakteriyel enfeksiyondür. Özellikle diyabet, Ca hastalıkları, immünprespre hastalar nekrotizan fasiit açısından risk altındadırlar. Olgumuzda incelendiğinde 1 ay önce yapılan kolonoskoik biyopsinin etyolojide rol oynadığını gördük. Özellikle bu gibi invazif işlemler sonrası, riskli hastalarda bu tarz komplikasyonlarla karşılaşılabileceği unutulmamalıdır.

## GO - P74 Ekstravazasyona sekonder kompartman sendromuna cerrahi yaklaşım

**İbrahim Oğuz Özkavak\*, Kürşat Tayyar Dabak**

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ct kontrast madde ekstravazasyonu, artmış kontrastlı görüntüleme sıklığı nedeniyle artmaktadır. Ekstravaze olan ilacın miktarı ve iyonik ve noniyonik olması, hastaya özgül durumlarla beraber

hastanın prezantasyonu hafif bir eritemden, akut kompartman sendromuna (AKS) kadar değişebilmektedir. Ancak bu hastalarda tedavi algoritmasında henüz bir konsensusa varılamamıştır. Ancak AKS bulguları olan hastalarda yapılabilirse kompartman basıncı ölçülmesinde fayda vardır ve bu imkan yoksa da erken dönemde AKS tanısı klinik olarak koyularak fasyotomi yapılmasında fayda olduğu unutulmamalıdır.

**Yöntem:** On beş yaşında çocuk hastada araç içi trafik kazası sonrası getirildiği Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi (AUTF) Acil Servisinde sağ ön kol çift kemik kırığı tespit edilip atele alındıktan sonra, mevcut multipl travma nedeniyle kontrastlı toraks ve kontrastlı batın BT tetkikleri yapılmak üzere sol el dorsalinde açılan iv damar yolundan pompa aracılığıyla 1.5 cc/kg dozundan 75 cc diatrizoic acid (urografin) ekstravaze olmuş. Bu durum konsültasyon nedeniyle hastanın muayenesi yapılarak tarafımızca farkedildi. Hastanın eli soğuk, kapiller dolumu gecikmiş, el dorsalinde ciddi ödem ve önkolda orta derecede ödem izlendi. Bül veya cilt nekrozu yoktu. Hasta ve ailesine bilgi verilerek hasta 2 saat içerisinde sağ elde fasyotomi ve sol ön kolada plaklı osteosentez uygulandı. Biz hastamıza el dorsalinde çift insizyon ve volerde medyan insizyonla beraber tenar insizyon kullanılarak dekompresyon uygulandı. Postoperatif elevasyonda ve günlük steril pansumanla takip edilen hasta postop 3. gün fasyotomileri kapatılarak tekrar kontrol altında izlenmiştir. Postoperatif klinik muayenesinde nörolojik defisit veya hareket kısıtlılığı saptanmadı. Yara yeri soru izlenmedi.

**Bulgular:** Hastanın eli soğuk, kapiller dolumu gecikmiş, el dorsalinde ciddi ödem ve önkolda orta derecede ödem izlendi. Bül veya cilt nekrozu yoktu.

**Çıkarımlar:** Multipl travmalı, bilinci kapalı, bebek ve çocukluk dönemindeki hastalarda, kronik iv tedavi ve kemoterapi uygulanan hastalarda iv damar yolundan ekstravazasyon nadir olmamakla birlikte karşılaştığımız klinik durumlardır. Bu hastalarda akut dönemde AKS ve daha sonrasında cilt nekrozu ortaya çıkabilmektedir. AKS ye sekonder komplikasyonlardan kaçınmak için konservatif tedavi ile sonuç alınmadığında erken dönemde fasyotomi veya liposuction ile dekompresyon uygulanmalıdır. Bu hasta grubunun yakından izlenmesi gerektiği akıldan çıkarılmamalıdır. Biz hastamıza el dorsalinde çift insizyon ve volerde medyan sinir ve hipotenar insizyonla beraber tenar insizyonlar kullanılarak dekompresyon uygulandı. Postop klinik muayenesinde nörolojik defisit veya hareket kısıtlılığı saptanmadı. Yara yeri soru izlenmedi.



## Omuz ve Dirsek

### OMD - P1 Omuz ağrısı olan kadınlarda hastalık ile uyku pozisyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Gülvin Dilan Canan\*<sup>1</sup>, Ekin Aktay<sup>2</sup>, Derya Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Ermeni Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Fizyomom Fizik Tedavi Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Omuz ağrısı olan kadınlarda hastalık ile uyku pozisyonları arasında ilişki olup olmadığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya 62'si hasta (51.28±11.8), 57'si sağlıklı (36.28±9.5) olmak üzere toplam 119 kadın (43.30±13.0) dahil edildi. Hastalardan 41'i rotator manşet yırtığı, 14'ü donuk omuz ve 7'si osteoartrit tanısı almıştı. Çalışmaya dahil edilen kişilere 10 farklı omuz pozisyonu resimli olarak gösterildi. Hastalara hastalanmadan önceki, sağlıklı kişilere ise genel olarak en sık hangi uyku pozisyonunu tercih ettikleri soruldu. Hastaların sağlıklılara göre tercih ettiği uyku pozisyonunun, patolojilerine bir etkisi olup olmadığı ve omuz patolojileri ile uyku pozisyonu arasındaki ilişki incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil olan hasta kadınların yaş, boy, kilo, ortalaması sırasıyla 51.28±11.8, 160.1±5.7, 70±12.3 iken sağlıklı kadınlara ait aynı veriler sırasıyla 36.28±9.5, 163.16±7.8, 64.09±10.7 idi. Her iki gruba ait demografik veriler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p>0.05). Sağlıklı kadınların %64.9'unun, hasta kadınların %66.1'inin farklı omuz ve dirsek açıları içeren yan yatış pozisyonlarını tercih ettikleri belirlendi. Bu oranlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi (p<0.05). Patolojilere göre yatış pozisyonları karşılaştırıldığında ise rotator manşet patolojilerinde %63.4, donuk omuz ve artrozda %71.4 olarak tespit edilen bu yan yatış oranları arasında da anlamlı farklılık olmadığı görüldü (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Omuz patolojisi olan veya olmayan kadınlar arasında ve patolojilerin kendi arasında uyku pozisyonu tercihi açısından anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi (p<0.05). Fakat hasta ve sağlıklı kadınların demografik verileri arasında anlamlı istatistiksel fark olduğundan çalışmada bu farkı kapatmaya yönelik denek alınma devam edilmesine karar verildi.

### OMD - P2 Siringomiyeliye bağlı gelişen charcot omuz: Olgu sunumu

Tacettin Ayanoğlu\*<sup>1</sup>, Ahmet Yiğit Kaptan<sup>1</sup>, Hakan Atalar<sup>1</sup>, Murat Uçar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Daha önce birçok merkeze omuz ağrısı ne-

deniyle başvurup tanı alamayan siringomiyeli tanı bir hastanın klinik özellikleri ile birlikte radyolojik olarak görüntüleme bulgularını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 59 yaşında erkek hasta kliniğimize sol omuzda 6 ay önce başlayan ve son 2 haftadır artışı gösteren ağrı nedeniyle başvurdu. Hastanın ağrısına şişlik ve kızarıklık da eklenmiş. Daha önce omuz ağrısı nedeniyle dış merkeze başvuran hastaya tanı konulamamış. Hasta 30 yıldır siringomiyeli tanısıyla dış merkezde takip ediliyormuş. Hasta fizik muayene ve radyolojik görüntülerle beraber tanı ve tedavi planlaması için değerlendirildi.

**Bulgular:** Fizik muayenede sağ üst ekstremitede siringomiyeliye bağlı paraliz ve parestezi olduğu görüldü. Sol omuzda ağrı, şişlik, kızarıklık ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Pasif omuz abduksiyonu 30 derece, fleksiyonu 15 derece, dış rotasyon 10 derece idi. Hastanın omuzunda aktif eklem hareketi yoktu. Hastanın laboratuvar bulgularında başka bir anormallik yoktu ve diabetes mellitus ekarte edildi. Kan laboratuvar değerleri ve ponksiyonla elde edilen eklem sıvısından çalışılan mikrobiyoloji sonuçları ile septik artritis ekarte edildi. Hasta çekilen MR sonucunda sol omuzda charcot eklem ile uyumlu görüntülemeler elde edildi. Servikal MR'da ise siringomiyeli tanısı doğrulandı. Tüm görüntüleme ve laboratuvar bulguları sonucunda nöropatik omuz artropatisi tanısı koyulan hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümüne yönlendirildi.

**Çıkarımlar:** Arnold Chiari malformasyonu, etyolojisi tam olarak bilinmeyen konjenital bir anomali olup, edinsel nedenlerden dolayı da görülebilmektedir. Bu olguların %30-70'inde siringomiyeli de görülmektedir. Literatürdeki charcot omuz olgularının çoğu Arnold Chiari malformasyonu ile beraber olan siringomiyeliye sekonder geliştiği görülmekte iken bizim olgumuzdaki siringomiyelinin dejenerasyona bağlı geliştiği görülmekte ve bu yönü ile literatürden farklılık göstermektedir. Siringomiyeli süresince nöropatik eklem hasarı erken veya geç dönemde gelişebilir. Omuzda nöropatik artropati genellikle yavaş gelişmesine rağmen haftalar, aylar içinde gelişen hızlı progresyonda gösterebilir. Geç dönemde ortaya çıkan nörolojik belirtiler nedeniyle hastalar başlangıçta omuz ağrısı şikayetiyle ortopedi uzmanına başvururlar. Tedavi hedefleri fonksiyonel eklem hareket açıklığını korurken eklem hasarını azaltmak olmalıdır. Başlangıçta semptomatik tedavi içeren NSAİD, ortezler, ağırlık vermeyi azaltan teknikler ve hasta eğitimi gibi mekanik tekrarlayıcı travmayı azaltacak konservatif yöntemler uygulanmalıdır. Konservatif tedavide başarısızlık durumunda cerrahi tedavi endikasyonu gündeme gelmektedir. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında protez replasmanı, rezeksiyon artropatisi ve artrodez yer almaktadır. Bu hastada biz öncelikle konservatif tedavi planladık. Bu tedavi tolere edilebilir bir ağrı seviyesine gerilemeyle sonuçlandı. Ortez kullanımı ile fizik tedavi uygulamaları, bu gibi vakaların uzun süreli yönetimi için en iyi çözüm seçeneği gibi görülmektedir.



## OMD - P3 Eşzamanlı bilateral anterior omuz çıkığı ve eşzamanlı bilateral erken rekürrensi: Çok nadir bir olgu sunumu

Tolgahan Atıcı<sup>\*1</sup>, Cem Albay<sup>1</sup>, Serdar Yüksel<sup>2</sup>, Ozan Beytemur<sup>1</sup>, Hakan Özbay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Anterior omuz çıkığı (AOÇ) ortopedik acil pratiğinde sık görülen bir travmadır. Eşzamanlı bilateral omuz çıkığı; nadir görülmekle birlikte hemen her zaman posterior çıkık şeklinde görülür, eşzamanlı bilateral AOÇ ise çok nadir görülür. Bu olgu sunumunda, literatürde daha önce benzeri rapor edilmemiş; yaklaşık 48 saat içerisinde tekrarlayan, eşzamanlı bilateral AOÇ hastamızdan bahsedeceğiz.

**Yöntem:** Acil servise düşme sonrası her iki omuzda ağrı ile başvuran 59 yaşındaki kadın hasta değerlendirildi. Muayenede her iki kol abduksiyon ve eksternal rotasyondaydı ve omuz eklemlerinde hareketle şiddetlenen ağrı mevcuttu. Grafilerde her iki omuz ekleminde anterior çıkık tespit edildi. Sedasyon eşliğinde Milch manevrası ile her iki omuz kapalı olarak redükte edildi, redüksiyon öncesi ve sonrası nörovasküler muayene normaldi. Redüksiyon sonrası omuzlarda instabilite yoktu ve kontrol grafilerinde eklem uyumları tamdı. Hastaya çift taraflı Velpau bandajı uygulandı, önerilerde bulunulup kontrol muayenesine çağırılarak taburcu edildi. Yaklaşık 48 saat sonra acil servise her iki omuzda ani başlayan şiddetli ağrı ile tekrar başvuran hastanın anamnezinden; taburculuğunun 6. saatinde bandaj tedavisini kendisinin sonlandırdığı ve saçını tararken sağ omuzunda şiddetli ağrı oluştuğu, o esnada sol eliyle sağ kolunu desteklemeye çalışırken sol omuzunda da aynı ağrının oluştuğu öğrenildi. Grafilerde bilateral anterior çıkığın tekrarladığı görüldü. Sedasyon altında kapalı redüksiyon tekrarlanıp bandaj tedavisine yeniden başlandı.

**Bulgular:** 1 hafta sonra bandaj tedavisi sonlandırıldı, omuz eklemleri stabildi. Hastaya aktif ve pasif yardımcı egzersizler ile rehabilitasyon uygulandı. 6. ayda her iki omuzda eklem hareket açıklıkları fonksiyonel sınırlara ulaştı ve hasta gündelik işlerini sorunsuz bir şekilde yapabilir hale geldi. 12 ay takip edilen hastanın omuzlarında tekrar dislokasyon oluşmadı. 12. ay omuz Constant skoru; sağ omuz için 79, sol omuz için 86 olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Bilateral omuz çıkığı nadir görülen bir yaralanmadır ve hemen her zaman posterior çıkık şeklinde görülür. Eşzamanlı bilateral AOÇ ise çok nadir görülür; spor yaralanması, elektrik çarpması, konvülsif nöbet, elektrokonvülsif tedavi, doz aşımı şeklinde ilaç kullanımı, nöromusküler hastalık gibi durumlarla birlikteliği rapor edilmiştir. Literatürde çok az rapor edildiği görülen bilateral AOÇ'nin, olgumuzda görülen yaklaşık 48 saat içinde eşzamanlı bilateral rekürrensine ise rastlanılmamıştır. Hastamızda görülen, erken ve mekanizması itibarıyla ilginç olan bu rekürrensin tedavide uyumsuzluk nedeniyle meydana geldiğini düşünmekteyiz. AOÇ bulunan 40 yaş üzeri hastalar için kapalı redüksiyon sonrası Velpau bandajı ile önerilen immobilizasyon

süresi 1 haftadır, bu hastalar sonrasında uygulanacak rehabilitasyon ile konservatif tedavi edilebilmektedir. Omuz çıkığı sonrası Velpau bandajı uygulanan hastalara tedavinin ilerleyen basamaklarının ayrıntılı anlatılması, aksi takdirde gelişebilecek komplikasyonların hastalarla paylaşılmasının çok önemli olduğu kanaatindeyiz.

## OMD - P4 Klavikula kilitli plağının cilt üzerinde tam izi

Ömer Erşen<sup>\*1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>2</sup>, Faruk Akyıldız<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Kırıklara plak uygulamaları sonrasında plağın çıkarılmasını gerektiren en sık komplikasyonlardan biri de implanta bağlı cilt irritasyonudur. Bu durum genellikle dirsek, ayak bileği ve klavikula gibi kemik üzerindeki yumuşak doku örtüsünün az olduğu bölgelerde sıkır. Plakların cilt irritasyonu bazen kaçınılmaz olsa da plağın ve hatta vidaların izinin cilt üzerinde tam olarak görülmesi nadirdir.

**Yöntem:** 21 yaşında erkek hasta sağ omzunda ağrı ve cilt irritasyonu nedeniyle başvurdu. Bir yıl kadar önce motorsiklet kazası sonrası sağ klavikula kırığı nedeniyle açık redüksiyon internal fiksasyon ameliyatı geçirmişti. Şikayetleri nedeniyle implantları çıkarılmasına karar verildi.

**Bulgular:** Fizik muayenede sağ klavikula bölgesinde plağın ve vidaların tam olarak cilt altında görüldü. Hatta plağın rengi dahi seçilebiliyordu. Cerrahi esnasında daha önceki ameliyatta kullanılan atipik insizyon kullanılarak implantlara ulaşıldı ve implantlar çıkarıldı. Komplikasyon görülmedi ve hasta ameliyattan sonraki 3. gün taburcu edildi.

**Çıkarımlar:** Anatamik kilitli plaklar daha az plağa bağlı irritasyona neden olsa ve daha az çıkarılmaları gerekse de cerrahlar özellikle yumuşak doku örtüsünün az olduğu bölgelerde bu plaklarla çalışırken daha dikkatli olmalıdır.

## OMD - P5 Skapular diskinezi olan olgularda posterior omuz gerginliğinin incelenmesi

Ertan Şahinoğlu<sup>\*1</sup>, Didem Karadibak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Asemptomatik skapular dizkinezi olan olgularda, diskineziye etken olarak posterior omuz gerginliğinin varlığını incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya sağ üst ekstremitesi dominant olan, asemptomatik 121 erkek olgu alınmıştır. Diskinezi varlığı Skapular Diskinezi Testi ile belirlenmiştir. Posterior omuz gerginliği, glenohumeral eklemin pasif olarak internal rotasyon ve horizontal addüksiyon hareket açıklıkları ölçümü ile belirlenmiştir. Tarama sonunda olgular diskinezi yok (Grup 1) (n=39), dominant tarafta diskinezi (Grup 2) (n=23), nondominant tarafta diskinezi (Grup 3) (n=26) ve bilateral diskinezi (Grup 4)

(n=33) olarak dört gruba ayrılmıştır. Grupların eklem hareket açıklıkları (EHA) ölçümleri kendi içinde (dominant/non-dominant ekstremiteler) ve gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda Grup 1 ile Grup 2'nin ve Grup 1 ile Grup 4'ün dominant EHA ölçümleri; Grup 1 ile Grup 3'ün ve Grup 1 ile Grup 4'ün non-dominant EHA ölçümleri incelenmiştir.

**Bulgular:** Grup 1 olguların yaş aralığı 21.76±2.19, Grup 2 olguların yaş aralığı 20.86±1.09, Grup 3 olguların yaş aralığı 21.03±1.79 ve Grup 4 olguların yaş aralığı 21.15±2.38'dir. Grupların kendi içinde EHA ölçümlerinin karşılaştırılmasında; Grup 1, Grup 2, Grup 3 ve Grup 4 olguların horizontal addüksiyon ölçümünde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken (p<0.05), internal rotasyon ölçümünde anlamlı fark belirlenmemiştir (p>0.05). Grupların birbiriyle karşılaştırılmasında; Grup 1 ile Grup 2'nin ve Grup 1 ile Grup 4'ün dominant ekstremiteleri; Grup 1 ile Grup 3'ün ve Grup 1 ile Grup 4'ün non-dominant ekstremiteleri arasında internal rotasyon ve horizontal addüksiyon ölçümlerinde anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).

**Çıkarımlar:** Asemptomatik olgularda diskinezi varlığı posterior omuz gerginliğinden kaynaklanmamaktadır. Diskinezinin oluşumuna sebep olabilecek farklı etmenleri inceleyen daha geniş kapsamlı çalışmalar gerekmektedir.

## OMD - P6 Rotator manşet rüptürünün nadir bir nedeni: Subakromial osteokondrom

Mesut Tahta<sup>\*</sup>, Eyüp Çağatay Zengin, Tuğrul Bulut, Cihan Aslan

<sup>1</sup>S.B. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Rotator manşet rüptürü, esas olarak orta ve ileri yaşta görülen, ana semptomları ağrı ve eklem hareket açıklığında azalma olan sık görülen bir dejeneratif tendon yaralanması olup nadiren travmaya bağlıdır. Öte yandan bilgimize göre, skapulada oldukça nadir görülen bir benign tümör olan osteokondromaya bağlı oluşan geniş rotator manşet rüptürü olguları literatürde oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada subakromial bölgede geniş çaplı osteokondroma bağlı oluşan rotator manşet rüptürünü nadir bir olgu olması nedeniyle sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 66 yaşında ev hanımı olan kadın hasta, sol omzunda yaklaşık 1 yıldır devam eden ağrı ve son 6 ayda artan hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın omzunda ısı artışı, kızarıklık yoktu ve nörovasküler muayenesi doğaldı. Dışarıdan gözle görülür bir deformitesi yoktu. Omuz aktif abduksiyonu yaklaşık 70 derece kadardı. Neer ve Hawkins testleri pozitif olarak değerlendirildi. Direkt radyografide subakromial bölgede akromiona bağlı halde kemik dansitesinde kitle görülen hastaya BT ve MRG çekildi. Değerlendirmeler sonucunda akromion distal-posterior kısmına bağlı yaklaşık 1 mm kıkırdak şapka kalınlığı olan geniş pediküllü osteokondrom ile uyumlu kitleye ek olarak supraspinatus ve infraspinatus tendonlarında tam kat rüptür tespit edildi. Kitlenin en geniş çapı yaklaşık 4 cm idi.

**Bulgular:** Hasta, mini açık transakromial yaklaşım kullanılarak ameliyat edildi. Eklem tarafında kırık-

dam doku bulunan kitle pedikülü ile birlikte eksize edildi. Subakromial dekompresyon yapıldı. Yaklaşık 3 cm tam kat rotator manşet rüptürüne yönelik olarak ise 3 adet ankor kullanılarak çift sıra onarım uygulandı. Hastanın patoloji raporu osteokondrom olarak değerlendirilerek öntanı doğrulandı.

**Çıkarımlar:** Rotator manşet rüptürleri genellikle dejeneratif zeminde oluşsa da ayırıcı tanıda tümör oluşturmalarının da akılda bulundurulması gerektiğini göstermesi açısından çalışmamızın önemli olduğu kanaatindeyiz. Ayrıca, tedavideki gecikmenin yırtığı genişleteceği unutulmamalı, erken total eksizeyon ile tedavi edilmelidir.

## OMD - P7 Diyabet rotator manşet yırtıklarında vibrasyon, basınç ve iki nokta diskriminasyon duyusunu etkiler mi?

Selda Başar\*<sup>1</sup>, Zeynep Hazar<sup>1</sup>, Seyit Çitaker<sup>1</sup>, Gürkan Günaydın<sup>1</sup>, Ömer Osman Pala<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Diyabette bozulmuş mikrosirkülasyona bağlı olarak tendon iyileşmesinin daha yavaş olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı rotator manşet yırtığı olan diyabetli hastalar ile kontrol grubunun basınç, vibrasyon ve iki nokta diskriminasyon duyularını karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya rotator manşet yırtığı tanısı olan 61 hasta (39 kadın, 22 erkek; ortalama yaş 55.42±11.75 yıl; ortalama vücut kitle indeksi 25.27±10.77 kg/m<sup>2</sup>) dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların 22'sinde tip II diyabet tanısı mevcutken kalan 39 kişi kontrol grubu olarak kabul edildi. Servikal veya üst ekstremitayı ilgilendiren nörolojik veya romatolojik rahatsızlığı bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların basınç duyusu Semmes-Weinstein Monofilamentleri ile, vibrasyon duyusu 256 cps diapozon ile, iki nokta diskriminasyonu ise esteziyometre ile değerlendirildi. Tüm ölçümler radial sinir için elin dorsal yüzünden 3. parmaktan, ulnar sinir için elin volar yüzü 5. parmaktan ve median sinir için elin volar yüzü 2. parmaktan yapıldı. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t- testi kullanıldı.

**Bulgular:** Diyabet ve kontrol grubunun verileri karşılaştırıldığında basınç duyusu gruplar arasında istatistiksel olarak farklı değildi (radial p=0.887, ulnar p=0.927, median p=0.611). Benzer şekilde iki nokta diskriminasyonu iki grup arasında istatistiksel olarak farklı değildi. (radial p=0.370, ulnar p=0.842, median p=0.677). Vibrasyon duyusu bakımından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (radial p=0.430, ulnar p=0.155, median p=0.208).

**Çıkarımlar:** Bu çalışmada rotator manşet yırtığı bulunan diyabetli hastalarla ve diabeti olmayan kontrol grubunun üst ekstremita radial, ulnar ve median sinir duyu alanlarından yaptığımız basınç, vibrasyon ve iki nokta diskriminasyon duyularının benzer olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak rotator manşet yırtığı bulunan hastaların üst ekstremitelerinin farklı bölgelerinde tarif ettikleri basınç,

vibrasyon ve iki nokta diskriminasyonu ile ilgili duyuusal yakınmalarda diabet hastalığı dışındaki etmenler araştırılmalıdır.

## OMD - P8 Omuzda nadir yerleşimli tendon dev hücreli tümörü

Ersin Kuyucu\*, Adnan Kara, Mehmet Erdil, Murat Bülbül

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Tendon kılıfı dev hücreli tümörün atipik yerleşim ile atipik şikayetler yaratabileceğini göstermek

**Yöntem:** Kırk üç yaşında subakromial sıkışma sendromu ile takip edilirken, çekilen mrg larında subakromiyal bölgeyi kaplayan, rotator kılıfta sıkışma ve omuzda hareket kısıtlılığı yaratan kitle mevcuttu. Olgumuz 1 yıl kadar nsaii tedavi ve fizik tedavi almıştı. eksizyonel olarak çıkarılan kitle dev hücreli tümör olarak değerlendirildi

**Bulgular:** Dev hücreli tümör 3. ve 4. dekatta görülen, sinsi seyirli ve benign bir tümördür, sıklıkla el ve ayak parmaklarında görülmekle birlikte diz ve kalçada da görülebilir. özellikle omuzda ve bizim olgumuzda olduğu gibi subakromiyal ve cuff ta görülmesi oldukça nadirdir.

**Çıkarımlar:** Ortopedi polikliniğine çok sık başvuru nedeni olan omuz ağrısı ve sıkışma sendromunun altından bile benign de olsa bir tür tümör çıkabilir. bu olasılık hep akılda tutulmalı ve tümör cerrahisi ilkeleri ile yaklaşılmalıdır.

## OMD - P9 Kronik kilitli posterior omuz çıkıklarında glenoid rekonstrüksiyonunu: 10 omuzun redrospektif değerlendirilmesi

Mehmet Atif Erol Aksekili\*<sup>1</sup>, Mahmut Uğurlu<sup>1</sup>, Çetin Işık<sup>1</sup>, Kaan Yüksel<sup>2</sup>, Vedat Biçici<sup>2</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Çalışmanın amacı kronik posterior omuz çıkıklarında posterior kemik blok yöntemiyle glenoid augmentasyonunun sonuçlarını değerlendirmek ve 7 hasta 10 omuz olarak en geniş seriyi sunmak.

**Yöntem:** 2004-2010 yılları arasında aynı cerrah tarafından posterior kemik blok yöntemiyle tedavi edilen 10 omuz retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalar ilk olarak başka merkezde değerlendirildikten sonra posterior omuz çıkığının devam etmesi veya tekrarlama üzerine kliniğimizze sevk edildi. Değerlendirme fizik muayene, direkt grafi, bilgisayarlı tomografi ve Constant-Murley skorlaması ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 42.4, ortalama takip süresi 40.6 (24-55) hafta ve hepsi erkekti. Ortalama travma cerrahi süre 19.8 haftaydı. Ortalama Constant-Murley skoru 81.25'idi. Erken ameliyat sonrası bilgisayarlı

tomografi ile ameliyat sonrası 2. yıl bilgisayarlı tomografileri karşılaştırıldığında revizyon ameliyatı gerektirecek kadar greft rezorbsiyonu görülmedi. Omuzların 7'de değişik derecelerde artan artropati bulguları vardı.

**Çıkarımlar:** Kronik posterior omuz çıkıklarında posterior kemik blok yöntemiyle glenoid augmentasyonu alternatif yöntemleriyle karşılaştırıldığında özellikle genç hasta gruplarında güvenilir bir tedavi yöntemi.

## OMD - P10 Omuz çıkığına eşlik eden deplase korakoid proses kırığı: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Talat Çağırnaz<sup>3</sup>, Sancar Serbest<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Korakoid kırıkları nadir olarak görülür ve genellikle akromioklavikular çıkıklara eşlik ederler. Omuz eklemi çıkığına eşlik eden deplase kırıklar ise çok nadir olarak literatürde sunulmuştur. Bu çalışmada glenohumeral çıkığa eşlik eden deplase korakoid kırığı nedeniyle başarılı bir şekilde cerrahi tedavisi yapılan hasta sunulmuştur.

**Yöntem:** Yaklaşık üç metre yükseklikten düşme sonrası sağ omuzda ağrı ve hareket ettirememesi nedeniyle acil polikliniğimize başvuran 63 yaşında erkek hastaya çekilen direkt grafide sağ glenohumeral eklem çıkığı ve korakoid kırığı saptandı (Şekil 1). Acil koşullarda sedasyon ve analjezik uygulandıktan sonra kapalı redüksiyon ve velpeau bandaj uygulandı. Redüksiyon sonrası direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi görüntüsünde deplase korakoid kırığı saptanması üzerine ameliyat planlandı (Şekil 2). Hastaya genel anestezi altında açık redüksiyon ve skopi kontrolünde geçici k teli uygulandıktan sonra 4.5 mm kanüllü vida ile fiksasyon uygulandı (Şekil 3). Ameliyat sonrası omuz kol askısı uygulandı ve ikinci günde pandüler hareket ve pasif omuz eklem hareketlerine izin verildi. Hasta ameliyat sonrası ikinci bir travma geçirdiği için omuz kol askısı altı haftaya tamamlandı. Hasta sonrasında fizik tedaviye yönlendirilerek omuz ve dirsek eklemi hareket açıklığı ve güçlendirme egzersizleri uygulandı. Hasta takibe alındı. Hastanın son kontrolünde çalışma ve yapılacak değerlendirme ile ilgili bilgi verilerek onamı alındı.

**Bulgular:** Hastanın ilk başvuruda sağ kol proksimal medial ve göğüs kafesi üst dış tarafta ekimoz, sağ omuz ön kısmında lokal hassasiyeti mevcuttu. Omuz eklem hareket açıklığı ileri derecede kısıtlı ve ağrılıydı. Hastanın hikayesinde diyabetes mellitus, hipertansiyon ve astım mevcuttu. Kapalı redüksiyon öncesi ve sonrası yapılan muayenesinde nörolojik ve vasküler muayenede patolojik bulguya rastlanmadı. Ameliyat öncesi alınan rutin laboratuvar değerleri kan şekeri yüksekliği dışında (AKŞ: 130) normal sınırlarda idi. Ameliyat sonrası ikinci haftada tekrar düşen hastanın çekilen kontrol grafisinde vidada minimal yer değiştirme saptandı (Şekil 4). Son omuz eklemi hareket açıklığı tamdı

ve omuz ve dirsek eklemi hareketlerinde güç kaybı yoktu. Omuz çevresine yönelik yapılan fonksiyonel değerlendirmelerde UCLA: 34, constant-murley: 100, quick dash: 25 olarak tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Travmatik anterior glenohumeral çukuklu vakalarda korokoid kırıkların eşlik edebileceği akıld tutulmalı ve bu vakalarda redüksiyon sonrası direkt grafi ve şüpheli durumlarda bilgisayarlı tomografi alınarak deplasman değerlendirilmelidir. Deplase korokoid kırıklarda bir adet 4.5 mm ka- nüllü vida ile başarılı sonuçlar elde edilebilir.

## OMD - P11 Donuk omuz tedavisinde manipülasyonun geç dönem sonuçları

Mehmet Oğuz Durakbaşı\*<sup>1</sup>,  
Dilek Subaşı<sup>2</sup>, Siddika Batan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

**Amaç:** Donuk omuz tedavisinde manipülasyonun geç dönem sonuçlarını bildirmektir.

**Yöntem:** Donuk omuz nedeniyle manipülasyon yapılan 21 olgu (biri bilateral, 22 omuz) değerlendirildi. Olguların 2'si erkek, 19'u kadındı. Olgulara ağırlı ilerleyici donma evresinde genel anestezi altında manipülasyon uygulandı. Manipülasyon sonrası interskalen kateter uygulanarak ağrı pompası takıldı. Manipülasyon sonrası egzersize aynı gün başlandı; 3 hafta 2-3 günlük, 3 hafta haftalık ve sonrasında 2 haftalık aralarla kontrol edilerek toplam 6 ay süreyle egzersizler manipülasyonu yapan cerrah tarafından verildi. Son kontrolde omuz eklemi hareket açıklığı ve VAS (visual analog scale) ağrı skorlamasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların 2'si erkek, 19'u kadın; yaş ortalaması 53(38-65) yaş; takip süresi ortalaması 17(12-26) aydı. Etiyoloji 9 olguda idiopatik, 8 olguda rotator manşet zorlanması, 5 olguda direkt travma idi. Olguların 12'si ev hanımı, 4'ü masa başı işi yapan, 5'i ağır işle uğraşan kişilerdi. Manipülasyondan önce semptomların süresi ortalama 9(2-18) aydı. Son kontrollerinde ortalama hareket kısıtlılıkları öne fleksiyonda 6(0-20), abduksiyonda 6(0-20), kol yanda dış rotasyonda 18(0-50), kol abduksiyonda dış rotasyonda 18(0-60), kol abduksiyonda dış rotasyonda 21(0-60) derecedi. Son kontrollerde öne fleksiyon, abduksiyon ve dış rotasyon değerleri manipülasyon öncesi değerlere göre anlamlı derecede yüksek bulundu (p<0.0001). Son kontrolde VAS ağrı skoru değerleri manipülasyon öncesi değerlere göre anlamlı derecede düşük bulundu (p<0.0001). Son kontrolde en az olumlu etkilenen hareket iç rotasyon oldu. Radyolojik olarak hiçbir eklemden manipülasyon öncesine göre farklı bir dejeneratif artrit bulgusuna rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Manipülasyon donuk omuz neden tetikleyici olaydan sonra omuz dış rotasyonunun kısıtlandığı tespit edilir edilmez yapılmalıdır. Manipülasyonun başarılı olabilmesi için interskalen kateter uygulaması elzemdir. Geç dönem takipte manipülasyonun omuz iç rotasyonunun düzeltilmesinde sınırlı kaldığı, diğer omuz hareketlerinin açılmasında başarılı olduğu tespit edilmiştir. Eklemin içi patolojinin olmadığı donuk omuzda manipülasyon

sonrası ileri dönem takipte herhangi bir dejeneratif artrit bulgusu tespit edilmemiştir.

## OMD - P12 Kısıtlı omuz ekleminde fizyoterapi girişimlerinin fonksiyonel düzey üzerine etkilerinin araştırılması: Kısa dönem tedavi sonuçları

Tülay Çevik\*<sup>1</sup>, Özlem Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Fizyoterapi Programı; <sup>2</sup>Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Çalışmanın amacı kısıtlı omuz ekleminde fizyoterapi uygulamaları sonrasında kısa dönem tedavi sonuçlarının fonksiyonel düzeyi nasıl etkilediğini araştırmaktır.

**Yöntem:** Tedavi öncesi hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi ve aydınlatılmış onamları alındı. Katılımcıların demografik bilgileri, inspeksiyon bulguları kaydedildi. Fizik tedavi seanslarında etkilenen omuzda hot pack (HP) 30 dk/ seans, transkutane-alektirikstimülasyonu (TENS) 30dk/ seans ve ultrason (US) 8 dk/seans 1.5 W/cm2 tam temas tekniği ile sürekli modda uygulandı. Omuz egzersizleri fizyoterapist eşliğinde yapıldı. Hastaların fonksiyonel değerlendirmesi için Constant-MurleySkorlaması (CMS) kullanıldı. Bu skorlamada toplam puan 100'dür. Bunun 15'i ağrı, 20'si günlük aktivite, 40'ı hareket derecesi, 25'i güç aittir. Constant skoru mükemmel (90-100), iyi (80-90), orta (70-79) ve zayıf (70 altı) şeklinde sınıflandırılmaktadır. İçerisinde yer alan kuvvet parametresi, iki ucu esnemeyen iple sabitlenmiş tartı sistemiyle; skapular planda, kol 90° horizontal abduksiyon pozisyonunda, dirsek ekstansiyonda, ön kol pronasyon olacak şekilde tekrarlı üç ölçüm yapılarak, ölçümlerin ortalaması alınarak ve değerlendirilmede alınan puan iki ile çarpılarak kaydedildi. Ölçümler tedavi öncesi ve sonrası tekrarlandı ve ölçüm sonuçları analiz edildi.

**Bulgular:** CMS fonksiyonel hareket açıklığı ortalama sonuçlarına göre tedavi öncesi ve tedavi sonrasında en geniş fonksiyonel hareket aralığı ortalaması fleksiyona ait iken, en kısıtlı hareket aralığının iç rotasyon olduğu bulunmuştur. CMS kuvvet skorunun tedavi öncesinde ortalama 4.08 kg iken, tedavi sonrasında 5.95'e yükseldiği gözlenmiştir. CMS toplam puanı tedavi öncesinde 43.25 iken, tedavi sonrasında 72.64'e yükselmiştir.

**Çıkarımlar:** 15 günlük standart fizyoterapi uygulaması sonrasında olguların fonksiyonel düzeyinin zayıftan (≤69), orta (70-79) düzeye doğru bir iyileşme gerçekleştirdiği görülmektedir. Tedavi sonuçlarında kuvvet parametresinde artış görülmesi kısa dönem egzersiz uygulamasının kuvveti arttırdığını göstermektedir. Sonuç olarak omuz eklemine uygulanan fizyoterapi girişimleri fonksiyonel iyileşme seviyesini arttırmaktadır.



## OMD - P13 Omuz enjeksiyonu sonrası gelişen E.coli subakromiyal septik artrit ve distal klavikula lizisi: Olgu sunumu

Ali Çağrı Tekin\*, Süleyman Semih Dedeoğlu, Haluk Çabuk, Cem Dinçay Büyükkurt, Tahsin Olgun Bayraktar, Cem Zeki Esenyel

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** E.coli septik artrit normalde çok nadir görülür. Bu durum özellikle eşlik eden sistemik bir hastalıkla birlikte. Omuz bölgesi E.coli septik artrit daha da nadirdir. Biz enjeksiyon sonrası oluşan E.coli monoartrit dolayısıyla bu durumun prevalansı, olası predispozan faktörleri ve tedavisinden bahsetmek istedik.

**Yöntem:** Sağ omuz ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvuran hastaya subakromiyal sıkışma sendromu tanısı konulmuş. Omuz posterior portal hizasından subakromiyal bölgeye steroid ve lokal anestetik ilaç uygulaması yapılmış. Hasta enjeksiyon sonrası 3. gün omuz anterior ve superior bölgede ağrı ile kliniğimize başvurdu.

**Bulgular:** Muayenesinde omuz hareketleri kısıtlı idi. Hasta yakın takip ve tetkik amaçlı servise yatırıldı. Yatışın birinci gününde olguda ilerleyici omuz ağrısı ve hareket kısıtlılığı, omuz süperior şişlik, kızarıklık, sıcaklık artışı ve şuur bulanıklığı gelişti. Hastaya laboratuvar tetkikleri, direkt röntgenografik inceleme ve manyetik rezonans görüntülemesi yapıldı. Sonrasında yapılan aspirasyonda pürülan mayi gelmesi üzerine hastaya cerrahi yıkama ve debridman uygulandı. Per-op alınan materyalin kültüründe E. coli üremesi üzerine "E.coli septik artrit" tanısı kondu. Antibiyogram sonucuna uygun antibiyoterapi ile tedavi sürdürüldü. Olgunun ameliyat sonrası 3 yıllık takibinde "distal klavikula lizisi" geliştiği ve omuz hareketlerinin düzeldiği görüldü.

**Çıkarımlar:** Bütün eklem enjeksiyonlarında olguyu gibi omuz çevresi enjeksiyonlarında da steriliteye büyük özen gösterilmelidir. Özellikle sistemik bir hastalığı olan olgularda enjeksiyon sonrası takip önemlidir ve yapılmalıdır. Hasta enfeksiyon açısından aydınlatılmalıdır. Dolayısıyla enjeksiyon sonrası 48 saati aşan ağrı, kızarıklık, sıcaklık artışı gibi semptomları olan hastalarda septik artrit şüphelenilmeli, laboratuvar tetkikleri ve MR gibi görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır. Gerekli görüldüğü takdirde aspirasyon yapılmalı ve sonucuna göre planlama yapılmalıdır.

## OMD - P14 Constant omuz skorunda kuvvet ölçümlerinin kesinliği ve dinlenme sürelerinin etkisi

İlker Eren\*<sup>1</sup>, Mehmet Demirhan<sup>1</sup>, Nazan Canbulat<sup>2</sup>, Tuğçe Özekli Mısıroğlu<sup>2</sup>, Caner Günerbüyük<sup>1</sup>, Hakan Özben<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tedavi ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Omuz kas kuvveti ölçümü omuz çevresin-



deki kasların kombine etkisi nedeniyle standardizasyonu zor bir yöntemdir. Bu yöntemin doğruluk ve kesinliği henüz yeterli miktarda çalışılmamıştır. Çalışmanın amacı, Constant'ın önerdiği şekilde uygulanan omuz kas kuvveti ölçümü yönteminin kesinliğini değerlendirmek ve ölçümler arasındaki dinlenme periyodunun ölçüm üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Orta düzlemde erkek ve 88 kadın sağlıklı gönüllünün yapılmış olan 1356 omuz kas kuvveti ölçümleri retrospektif olarak değerlendirildi. Bu ölçümler standart pozisyonlarda maksimum izometrik kuvveti kaydedecek şekilde elektronik bir dinamometre (Mechmesin Myometer) yardımı ile gerçekleştirildi. Gönüllüler kuvveti yukarı yönde, 5 saniye boyunca ve ardışık 3 denemede uyguladı. Her ardışık ölçüm serisi içerisindeki verilerin maksimum ve minimum değerleri arasındaki mutlak fark karşılaştırma için kullanıldı. Tüm ölçümlerin genel değerlendirilmesi dışında, 5 ve 60 saniyelik dinlenme periyodları arasındaki fark karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Deneklerin ortalama yaşı 24.5 (18-30) ve vücut kitle indeksleri (VKİ) 22.22±3.27 olarak bulundu. Yaş ve VKİ'leri 5 saniye ve 60 saniye gruplarında benzerdi. Tüm ölçümlerde dominant taraf üstün olarak değerlendirildi ( $p<0.05$ ). Kuvvetin büyüklüğünde VKİ'nin etkili bir faktör olduğu ( $p=0.0001$ ) ancak mutlak fark üzerine etkisi olmadığı görüldü ( $p=0.545$ ). Altmış saniye grubunun 5 saniye grubuna göre, dominant ve non-dominant taraflarda daha yüksek oranda kesinliğe sahip olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Kadınlarda non-dominant tarafın kesinliği erkeklerle göre daha üstündü ( $p=0.009$ ). Hem 5 saniye hem de 60 saniye fark ile yapılan ölçümlerin güvenilir olduğu görüldü (95% Intraclass Coefficient >0.90).

**Çıkarımlar:** Constant'ın önerdiği şekli ile omuz kas kuvveti ölçümü, hem 5 hem de 60 saniye dinlenme periyodları ile güvenilir bir yöntemdir. Ancak 60 saniye aralık ile yapılan ardışık ölçüm, 5 saniye aralığa göre anlamlı bir şekilde yüksek kesinliğe sahiptir. Yöntemin standardizasyonu için diğer komponentleri ile ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

## OMD - P15 Saf intratorasik skapula çıkığı

Nihat Demirhan Demirkıran\*, Adem Kar  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,  
İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Skapulotorasik çıkık (kilitli skapula) göğüs boşluğuna penetrasyonuna göre ekstratorasik ve intratorasik çıkıklar olarak ayrılır. Bugüne kadar literatüre geçmiş 3 intratorasik çıkık vakası bildirilmiştir. Bunlardan biri geçirilmiş kaburga kırığına, diğeri akciğer transplantı amacıyla yapılmış torakotomiye ve bir diğeri de tümör çıkarılması sırasında üst kaburganın eksizyonu gibi hazırlayıcı etmenlere bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Bu vakada ise herhangi bir hazırlayıcı etmene bağlı olmayan ve skapula kırığının eşlik etmediği saf intratorasik skapular çıkığı tarif ettik. Literatürde bu tür saf intratorasik skapular çıkığın daha önce herhangi bir kaydına rastlamadık.

**Yöntem:** Araç içi trafik kazası sonrası acil servise başvuran 29 yaşında kadın hastanın sol omuz ve dirseğinde hassasiyet ve hareket açıklığında azalma

saptandı. Nörovasküler muayenesi normal bulundu. Fizik muayenede; sol omuz yukarıda olmak üzere omuzlar arası asimetri görüldü. Skapula palpasyonu ile ağrı artıyordu. Skapulunun alt ucu palpe edilemedi, medial kenarı üç ve dördüncü kotsalar arasında palpe edilebildi. Radyolojik incelemede; sol olekranon ve bilateral ramus pubis kırıkları saptandı. Akciğer grafisinde ikinci ve üçüncü kaburgaların hemotoraks veya pömotoraksa yol açamayan non deplase kırıkları görüldü. Skapula, humerus ve klavikula kırık saptanmadı. Hastada geçirilmiş toraks cerrahisi veya travması öyküsü yoktu. Toraks BT 3D rekonstrüksiyonu skapula alt ucunun üçüncü interkostal aralıktan toraks içine penetre olduğunu gösterdi. İntratorasik skapula çıkığı tanısı ile hastaya sedasyon altında kapalı reduksiyon planlandı. Hasta supin pozisyona alındı. Omuza posterior basınç uygulanarak skapula reduksiyonu sonrası spina skapuladan direkt traksiyon ile reduksiyon sağlandı. Skapulunun retraksiyonu deformiteyi arttırarak alt ucu kaburgalar arasından kurtarılan superior traksiyon da skapulayı toraks içinden çıkartmış oldu. Kol yavaşça nötral pozisyona getirildiğinde skapuladaki deformitenin düzeldiği görüldü. Omuz kol askısı uygulanarak bir haftalık immobilizasyon sonrası omuz egzersizleri başlandı. Bir ay sonraki kontrol muayenesinde sol omuzda ağrısız, tam eklem hareket açıklığı saptandı. Dört ay sonraki fizik muayenede iki omuz arasında fark kalmadığı görüldü ve bu süre içinde çıkık tekrarlamadı.

**Bulgular:** Deformite varlığında; torasik cerrahi öyküsü, skapula kırığı veya başka predispozan faktör olmasa da intratorasik skapula çıkığı ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Omuz veya toraks BT, özellikle de 3D rekonstrüksiyonları, tanıda ve reduksiyon manevrasının planlanmasında yol göstericidir.

**Çıkarımlar:** Bu çıkıkların tedavisinde sedasyon altında kapalı reduksiyonu takiben bir hafta omuz kol askısı kullanımı ve sonrasında erken aktif omuz rehabilitasyonuna başlanması; bir ay sonra tam omuz fonksiyonu sağlayan uygun bir tedavi yöntemidir.

## OMD - P16 Ters omuz protezi yapılmış olgularda 3 boyutlu skapular kinematik değişimi: Olgu sunumu

Taha İbrahim Yıldız\*<sup>1</sup>, Gazi Huri<sup>2</sup>, Elif Turgut<sup>1</sup>, Leyla Eraslan<sup>1</sup>, İrem Düzgün<sup>1</sup>, Egemen Turhan<sup>2</sup>, Mahmut Nedim Doral<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ters omuz protezi rotator kılıf tam kat yırtığı olan bireylerde tercih edilen bir cerrahi yöntemdir. Ters omuz protezi uygulaması ile skapular kinematikte değişimler net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı ters omuz protezi uygulanan iki olguda skapular kinematik zamanla değişimini göstermektir.

**Yöntem:** Çalışmaya 35 yaşında romatoid artrit tanısı konan boy uzunluğu 1.6 m, vücut ağırlığı 40 kg olan

ve 80 yaşında dejeneratif artrit olan boy uzunluğu 1.55 m, vücut ağırlığı 55 kg olan 35 yaşında 2 kadın hasta dahil edilmiştir. Her iki olguda cerrahi sonrası 1. aydan itibaren aynı egzersiz programına başlanmıştır. Dejeneratif artrit olan hastada cerrahi öncesi ve sonrası arasındaki fark ile cerrahinin, romatoid artrit olan hastada cerrahi sonrası 3 ve 6. aylar arasındaki farklar belirlenerek rehabilitasyon ve zamanın etkisinin gösterilmesi planlandı. Olguların aktif total elevasyonu gonyometrik ölçüm ile belirlendi. Skapulunun 3 boyutlu kinematikleri Motion Monitor Elektromagnetik Sistem ile değerlendirildi. Ölçümler frontal düzlemde kol elevasyonu sırasında, 3 kez tekrar edildi. 30, 60, 90 ve 120° humerotorasik elevasyonda skapular anterior-posterior tilt, eksternal-internal rotasyon ve yukarı-aşağı doğru rotasyon hareketleri analiz edildi. 3 ölçümün ortalamaları alındı.

**Bulgular:** Dejeneratif artrit olan hastanın cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası 6 ayda aktif fleksiyon hareketi 100°den 160°ye yükseldi. 3 boyutlu skapular hareketinde ise 6. ayda cerrahi öncesi duruma göre normal değerlere yaklaşma olduğu görüldü. Cerrahi öncesi dönemde 30, 60, 90°lerdeki skapular internal rotasyon hareketi sırasıyla 32, 28 ve 35° iken cerrahi sonrası 46, 40, 32 ve 120° humerotorasik elevasyonda 30° olduğu; posterior tilt hareketi sırasıyla 23, 18, 16° anterior tiltte iken cerrahi sonrasında 2, 2, 8 ve 120° humerotorasik elevasyonda 7° posterior tiltte olduğu; yukarı doğru rotasyon hareketi ise 2, 16 ve 14° iken cerrahi sonrasında 3, 12, 19 ve 120° humerotorasik elevasyonda 27° yukarı doğru rotasyon yaptığı belirlendi. Romatoid artrit olan hastada ise cerrahi sonrası 3. ayda 141° olan aktif fleksiyon hareketi cerrahi sonrası 6 ayda 160°ye yükseldi. 3 boyutlu skapular hareketinde ise cerrahi sonrası 6. ayda 3. ayda göre normal değerlere yaklaşma olduğu görüldü. Cerrahi sonrası 3. ayda 30, 60, 90°lerdeki skapular internal rotasyon hareketi sırasıyla 45, 46 ve 54° iken 6. ayda 37, 35, 33 ve 120° humerotorasik elevasyonda 35° olduğu; posterior tilt hareketi sırasıyla 20, 24, 32° anterior tiltte iken 6. ayda 28, 30, 37 ve 120° humerotorasik elevasyonda 37° anterior tiltte olduğu; yukarı doğru rotasyon hareketi ise 0, 11 ve 17° iken cerrahi sonrasında 2, 9, 18 ve 120° humerotorasik elevasyonda 18° yukarı doğru rotasyon yaptığı belirlendi.

**Çıkarımlar:** Ters omuz protezi uygulanan iki olguda cerrahinin ve cerrahi sonrası uygulanan egzersiz programının skapular kinematik normal değerlere yaklaşmasında etkili olduğu gösterildi.

## OMD - P17 Humerus başının anterior-posterior kırıkta ayrışma yaralanması

Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>, Bülent İnce<sup>2</sup>, Gökhan İlyas\*<sup>3</sup>, İhsan Şentürk<sup>4</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Gazi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemlî Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmanın amacı; humerus başının, geniş yüzeyli kondral ayrışma lezyonlarının, oluşum mekanizmalarına ve sınıflamalarına katkıda bulunmaktır. Literatürde bulunan sınıflandırma sis-

temlerini desteklemek için, humerus başının geniş kondral lezyonlarının ve buna neden olan mekanizmaların açıklanması gereklidir.

**Yöntem:** Kıkırdak ayrışması nadir görülen ve potansiyel olarak eklemde çok yıkıcı etkileri olabilen bir yaralanmadır. Omuzun travmatik kıkırdak lezyonları, genellikle glenoidde meydana gelir ve gleno-labral ayrışma şeklinde gerçekleşir. Humerus başı kıkırdak ayrışmaları ise sıklıkla humerus başı impaksiyon kırığı şeklindedir. Bu çalışmada; zorlu abduksiyon, dış rotasyon ve mediale doğru aksiyel yüklenme sonrası, humerus başında, bilgilerimiz dahilinde daha önce tanımlanmayan tipte kondral yaralanma gelişen üç olgu sunulmaktadır. İki hasta artroskopik olarak tedavi edildi. Bir hasta tedaviyi kabul etmedi. İlk hasta debridman ve mikrokirik ile tedavi edilirken, ikinci hastaya kıkırdak doku greftlemesi uygulandı. Ameliyat öncesi görüntüleme humerus başında kıkırdak ayrışması şeklinde lezyon tespit edildi. Tarif edilen lezyon ciddi olmasına rağmen gözden kaçırılabilir.

**Bulgular:** Tüm olgularda, travmatik yaralanmanın neden olduğu, humerus başının ön 1/3'ünden arka 1/3'üne kadar uzanan kıkırdak ayrışması mevcuttu. Tümü otuz yaş üzerinde olan olguların omuzları, kavga sırasında arkalarındaki rakip tarafından abduksiyon ve dış rotasyona zorlanmış ancak omuzda dislokasyon meydana gelmemiştir.

**Çıkarımlar:** Kavga sonrasında ortaya çıkan omuz ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda tarif edilen lezyon akılda tutulmalı ve araştırılmalıdır. Ayrıca, humerus başında kıkırdak ayrışması olan hastalarda da saldırıya uğramış olunması ihtimali akılda tutulmalıdır.

## OMD - P18 Epileptik nöbet sonrası bilateral anterior omuz kırıklı çıkığı: Olgu sunumu

Ali Özdemir\*, Sadettin Çiftci, Fatih Durgut, Ali İhsan Tuğrul, Selim Safalı, Mehmet Ali Acar

Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Omuz eklemine eşzamanlı çıkıkları oldukça nadir yaralanmalardır. Olguların çoğu posteriora omuz çıkığı şeklindedir ve genellikle grand mal tipi epilepsi nöbetlerinde olduğu gibi yaygın kasılmalar sonrası ortaya çıkar. Bunun yanında sportif yaralanmalar sonrası bilateral anterior omuz çıkığı da saptanmıştır. Bu yazıda nadir karşılaşılan epilepsi tanısı olmayan ve ilk kez epilepsi nöbeti geçiren ve cerrahi yöntemle tedavi edilen iki taraflı eşzamanlı anteriora omuz kırıklı çıkığı olgumuz sunulmuştur.

**Yöntem:** 28 yaşında erkek hasta acil servise ilk defa yaşadığı ve yakınlarında tariflenen bilincini kaybetme ve şiddetli kasılma sonrası her iki omuzda şiddetli ağrı ve hareket edememe şikayetleriyle 1 gün boyunca dış merkezde takip edilmesi sonrası başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinin her iki omuzda şiddetli ağrı ve hareket edememe kısıtlılık ve normal nörovasküler muayenesi vardı. Yapılan tetkikler sonrası bilateral omuz anterior çıkığı ve bilateral tuberculum majus kırığı tespit edildi. Hastanın her iki omuz çıkığı sedoanaljezi altında acil serviste redükte edildi. Hastanın her iki tuberculum majus kırığı tespiti için hasta aynı gün opere edildi. Her iki taraf tuberculum majus kırığı anatomik redükte

edilerek kanüllü vida ile tespit edildi. Yapılan nöroloji konsültasyonu sonrası epilepsi tanısı konularak tedavisi başlandı.

**Bulgular:** Her iki omuz eklemi postoperatif dönemde 4 hafta bilateral basit kol askısında hareketli bırakıldı. 4. hafta sonunda fizik tedavi konsültasyonu ile eklem hareket açıklığına yönelik hareketler başlandı. Postoperatif 8. haftada kol askıları tamamen çıkarılarak aktif harekete başlandı. Postoperatif dönemde fizik tedavi tarafından düzenlenen programla fizik tedavi uygulandı. Postoperatif 10. ayda her iki eklemde hareket kısıtlılığı olması dolayısıyla anestezi altında her iki omuzda yönelik manüplasyon ve implant çıkarılması işlemleri uygulandı. Ardından 2 aylık fizik tedavi programı uygulandı. Postoperatif 14. -24. ve 28. aylarda yapılan kontrollerinde her iki omuz hareketinde kısıtlılık olmadığı ve tam eklem hareket açıklığı sağlandığı görüldü.

**Çıkarımlar:** Kırıklı veya kırıksız bilateral anteriora omuz çıkıkları nadir karşılaşılan olgulardır. Genellikle grand mal epileptik nöbetler sonrası karşımıza gelmelerine rağmen sıklıkla posteriora çıkıklar görülmektedir. Kırık çıkıklarda kapalı redüksiyon sonrası konservatif tedavi ön plandayken kırık eşlik eden çıkıklarda cerrahi ön plandadır. Kırıklı çıkık olgularında takiplerde omuz eklem hareket açıklığının kazanılması açısından etkin fizik tedavi önemlidir.

## OMD - P19 Supra kondiler kırıklarında "sinir mobilizasyon tekniklerinin" etkinliği

Hasan Hallaçeli\*

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ekstremité rehabilitasyon programlarında kullanılan "sinir mobilizasyon tekniklerinin" ihtiyacı ve etkinlik düzeyini saptamaktır.

**Yöntem:** Sinir germe veya mobilizasyon teknikleri (SMT) ekstremitéye aktif periferik sinir elemanlarının uygun ekstremité pozisyonlaması ve normal eklem hareket (NEH) kombinasyonu ile yapılan bir işlemdir. Literatürde, sinir dokusunun kaydığı (giding), gerildiği (stretching) veya mobilize (excursion) olduğu bildirilmiştir. Ancak, SMT'nin hangi oranda ihtiyacı olduğu bilinmemektedir. Çalışmamıza supra kondiler kırığı nedeni ile opere olan hastalar ilave edilmiştir. Son 6 yılda yaşları 18-56 arasında değişen ve tamamı K teli veya IMN uygulaması ile tespit edilen toplam 126 hasta incelenmeye alınmıştır. Dosya kayıtlarına göre herhangi bir sinir dokusu lezyonu olan hasta çalışmaya dahil edilmemiştir. Ancak, dirsek bölgesi ve distalinde ağrı, uyuşma, keçeleşme veya parmak hareketinde zorluk olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Sinir dokusunu mobilize etmek için ilgili pozisyonlara dikkatli bir şekilde deneyimli fizyoterapistçe alındı. SMT, her hastaya her üç sinir için ayrı ayrı olmak üzere ilk uygulaması "test" olarak yapıldı. İlk uygulamada ağrı -uyuşma veya soyut yakınması olanlar için test (+) kabul edildi. Test sonucu + olan hastalar programa SMT için haftada 2 kez alındı. Yakınmalar rahatlayana kadar sinir mobilizasyonun işlemine devam edildi. Hastaların ortopedik fizyoterapi takipleri postop 2. hafta başlanmıştır. Ancak, SMT ne ise postop 4-6 hafta

arasında başlanmıştır. SMT yanında uygulanan fizyoterapi programı şu şekildedir: eklem mobilizasyon yöntemleri, aktif-asistif germe yöntemleri, yumuşak dokuya yönelik bandaj, soğuk ve elevasyon.

**Bulgular:** Hastalarının tamamı opere suprakondiller humerus kırığı yakınması olanlardan seçilmiştir. 126 hastadan sinir lezyonu şüphesi, şiddetli ağrı veya subjektif duyu yakınması olanlar (n:8) çalışmaya dahil edilmedi. Dosya kayıtlarına göre el veya parmaklarda iştirahatta subjektif ağrı, duyu sorunu tanımlayanların sayısı ve oranı: n:10 (%8.47) dir. Bu hastaların tanımladığı subjektif yakınmalar hangi sinire ait uyuştugu veya ilişkili olduğu ise şöyledir: radial sinir için (n:6) ve unlar sinir için (n:7) tür). SMT ile ortaya çıkan subjektif yakınmalar oranı ise %11.86 (n:14) tür. Test ile ortaya çıkan subjektif yakınmaların hangi sinire ait uyuştugu veya ilişkili olduğu ise şu şekildedir: radial sinire için n:7, unlar sinir için n:6 ve median sinir için ise n:1 şeklindedir. Ortalama SMT seans sayısı ise 5.2 dir. Ortalama fizyoterapi seans sayısı ise (minimum 2- maksimum 24 seans).

**Çıkarımlar:** Dirsek çevresi kırıklarında sinir dokusu korunmuş veya herhangi bir lezyon olmasa bile yaklaşık %10 oranında hasta, sinir dokusuna ait subjektif yakınma ifade etmektedir. Kırık ve/veya cerrahi sonrası sinir dokusu, anatomik eklem gibi mobilitesi azalmaktadır. Hastalar bu durumu subjektif yakınmalar ile tarif etmektedir. SMT ile uygulama sayısı arttıkk subjektif yakınmaların gerilediği gözlenmiştir.

## OMD - P20 "Terrible triad" ile karıştırılan O'Driscoll tip 2 alt tip 3 koronoid kırığı ya da yüzen medial kollateral ligament

Atakan Telatar\*, Cenk Ermutlu, Tolga Tüzüner, Esra Çirci, Alican Barış, Emrah Kovalak

İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Varus/posteromedial rotatuar mekanizma ile oluştuğu düşünülen fakat dirsek yaralanmaları ile ilgili hiçbir sınıflandırmaya tam olarak yerleştirilemeyen dirsek kırıklı çıkık olgusunun oluş mekanizmasını tartışmak.

**Yöntem:** Terrible triad ön tanısı olan hasta operasyona alındı. Radius başına osteosentez, koronoid çıkıntıyla konservatif tedavi, MCL ve LCL'ye ise ankor tespit ya da epikondil fragmanı üzerinden osteosentez planlandı. Anestezi altında yapılan muayenede varus stres negatif, valgus stres pozitif bulunurken dirseğin 40 derecede disloke olduğu görüldü. Dirsek lateralde ekimoz görülmezken medialde önkol distale kadar uzanan yaygın ekimoz vardı. LCL'nin sağlam olduğu görüldü. İmpakte radius başı redükte edildi ve başsız kanüllü vida ile tespit edildi. Annuler bağ onarıldı. İnstabilitenin devam ettiği görüldü. Medial epikondil avülsiyon tarzında kırık olduğu, MCL'nin posterior bandının insersiyosunun sağlam olduğu, anterior bandının insersiyosunun ise antero-medial (AM) koronoidden yumurta kabuğu tarzı avülsiyon kırığı şeklinde ayrıldığı görüldü. Koronoid anteromedial ona yapışan MCL dikiş ankor ile unluya tespit edildi. Daha sonra epikondil dikiş ankorlarla ile tespit edildi. Dirseğin varus/valgus

stres ve tam fleksiyon ekstansiyonda stabil kaldığı kontrol edildi. Cerrahi sonlandırıldı.

**Bulgular:** Terrible triad ön tanısı ile girilen vakada daha faklı bir patolojinin olduğu görüldü. LCL'nin beklenen aksine sağlam kaldığı, MCL'nin ise proksimalden epikondilin avulzision kırığı şeklinde kopmuş düşünülürken aynı zamanda anterior band distalinden de AM koronoidden avulzision meydana geldiği görüldü. Radius başı ve koronoid kırıkları ise preop beklentilerle uyumluydu. Ameliyat öncesi BT'de bu patoloji AM koronoid yumurta kabuğu şeklinde ayrılması olarak görülmüş fakat bu tarz yaralanmalarda sık görülen serbest kemik parçalarından biri olduğu düşünülmüştü.

**Çıkarımlar:** MCL'nin anterior bandının koronoid anteromedialinden yumurta kabuğu şeklinde kırıkta ve subkondral kemik avulze etmesi kırık değil de MCL hasarı olarak değerlendirilecekse bu vakada hem proksimalde epikondilden hem de distalde ulnadan kopmuş "yüzen MCL" mevcuttur. Literatürde daha önce böyle bir yaralanma bildirilmemiştir. Ligamentin bir tarafının kopması ile stres sona ereceği için diğer tarafta yaralanma olmaması beklenir. Bunun bir açıklaması dirsekte de dizdeki AM ve PL bandların farklı fleksiyonlarda gerilmeleri gibi bir biomekanik olmaması ve epikondilin kırılmasından MCL'nin posterior bandının sorumlu olması olabilir. Eğer bu yaralanma bağ değil de kemik patoloji olarak kabul edilecekse, O'driscoll tip 2 subtip 3 koronoid kırığı olarak sınıflandırılır ve radius başı kırığı açıklanabilir. Varus postero-medial yaralanma ile oluşan bu patolojilerde MCL yaralanmasının beklenmemesi epikondil kırığının açıklanmamasına yol açar. Mevcut sınıflamalar bu olgunun yaralanma mekanizmasını açıklayamamaktadır.

## OMD - P21 Olekranon psödoartroz tamiri: Üç olgu

Doğan Bek\*, Mehmet Eser

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

**Amaç:** Olekranon kırığı sonrası amaç aktif egzersize başlatılacak kadar güçlü bir tespit yapılmasıdır. En sık karşılaşılan komplikasyonlar; internal tespit cihazı ile oluşan sorunlar, hareket kısıtlılığı, ulnar nöropati, post-travmatik artrit ve kaynama problemleridir. Çalışmamızda hiç tedavi görmemiş eski olekranon kırıklı ve psödoartroz gelişmiş 3 hastanın tedavisini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olekranon kırığı geçirmiş ancak hiç tedavi görmemiş 3 hasta askerlik muayenesi nedeniyle değerlendirildiğinde pasif eklem hareket açıklığının tam, aktif ekstansiyonun ise hiç olmadığı tespit edildi. Hastaların çekilen dirsek grafilerinde olekranonun tamamen ayrı olduğu psödoartroz tespit edildi.

**Bulgular:** Hastaların radyografileri değerlendirilerek non-union tanısı konuldu hastalara anatomik kilitli plak ve vida ile açık redüksiyon internal fiksasyon ameliyatı planlandı. Dirseğe posterior longitudinal insizyonla yapılan cerrahide kırık hattına ulaşıldıktan sonra önce kapalı olan ulna medullası drill yardımıyla ve proksimaldeki kalan parçaya 5mm derinliğinde Kirschner teli ile delikler açarak kırık uçları tazelenildi. Redüksiyon sağlanarak 3.5 mm kilitli anatomik olekranon plağı ve vidalarla rijid tespit sağlandı. Bir hastamızda V-Y plasti ile

triceps uzatılarak redüksiyon sağlanabildi. Hastalar 90-100 derece uzun kol kombi-cast alçı tespitiyle 7 gün takip edildikten sonra dirsek aktif hareketlerine başlandı. 1.5 aydaki kontrol muayenesinde dirsek AP/L radyografisinde tam olarak kaynama görüldü ve 2.aydaki fizik muayenesinde pronasyon, supinasyon fleksiyon hareket açıklıkları tam ve ekstansiyon hareket açıklığı son 5-10 derecede kısıtlı olarak değerlendirildi. Bir hastada plak, cilt irritasyonu sebebiyle görevini tamamladığında çıkartıldı.

**Çıkarımlar:** Non-union tedavisinde hastanın yaşı, kırık tipi, kemik kalitesi, yumuşak doku durumu tedavinin etkinliğini etkileyen faktörlerdendir. Hareket kısıtlılığını engellemek için özellikle non-union tedavisinde erken hareket önemli olduğundan güçlü bir tespit yöntemiyle tedavinin yapılması önemlidir. Bunun için gergi bandı yöntemi yerine vida-plak uygulama ön planda tutulmalıdır. Çalışmamızdaki olekranon kaynama problemi bulunan 3 hastamız güncel literatürlerle uyumlu olarak açık redüksiyon plak-vida tespit ile erken hareket verdirilerek 2.ay sonunda başarıyla tedavi edildi.

## OMD - P22 Servikal siringomiyelinin ilk bulgusu olan dirsek nöropatik artropati: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Sancar Serbest<sup>3</sup>, Önder Ofloğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Nöropatik artropatinin birçok etyolojik faktörü mevcut olup sıklıkla diyabetik hastalarda alt ekstremitelerde tutulumu ile karşımıza çıkmaktadır. Siringomiyeli zemininde dirsekte gelişen nöropatik artropati ise nadir bir durumdur. Bu çalışmada servikal siringomiyelinin ilk bulgusu olarak tanı konan ve hastaya özel yapım plak ile arthrodez uygulanan dirsek yerleşimli nöropatik artropati hastasını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 44 yaşında erkek hasta yaklaşık bir yıldır var olan ve son altı aydır artış gösteren sol dirsekte ağrı, şişlik, şekil bozukluğu ve hareket kısıtlılığı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın hikayesinde diyabet ve travma öyküsü yoktu. Ameliyat öncesi tetkikleri tamamlanan hastaya ayrırtıcı tanı açısından genel anestezi altında dirsek eklemi posteriorından longitudinal insizyonla girilerek patoloji ve mikrobiyoloji incelemesi için örnekler alındı. İşlem esnasında yaklaşık 300 cc berrak renkli eklem sıvısı aspire edildi. Bir sonraki cerrahi işlemde hastaya özgü yapılan 13 delikli çelik DCP plak (ulna 3.5 mm, humerus 4.5 mm) ile dirsek eklemi 90° fleksiyonda, ön kol nötralde arthrodez işlemi yapıldı. Ameliyat sonrası 6 hafta süreyle uzun kol atel uygulandı. Hasta sonrasında ortopedi ve beyin cerrahisi polikliniklerince takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın yapılan ilk fizik muayenesinde sol dirsekte deformite, şişlik ve hafif ısı artışı saptandı (Şekil 1). Eklem hareket açıklığı kısıtlı (fleksiyon:100°, ekstansiyon:-20°, pronasyon:30°, supinasyon:20°) ve son evrede ağırlıydı. Sol üst ekstremitede vasküler ve nörolojik muayenesi doğaldı. Çekilen iki yönlü dirsek grafisinde eklemde subluksasyon, yaygın artrit ve yumuşak doku kalsifikasyonları saptandı (Şekil 2). Rutin laboratuvar değerleri ve enfeksiyon markerları normal sınırlarda (WBC:8.23 x10<sup>3</sup>/µL, Sedimantasyon hızı: 6 mm/h,C reaktif protein: 1.2 mg/dl) idi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) eklem mesafesi ve periartriküler alanda yaygın sıvı artışı, T1 ve T2 ağırlıklı görüntüleme izointens nodüller lezyonlar izlendi (Şekil 3). Alınan örneklerin patolojik değerlendirilmesi snowyal osteokondromatozis ile uyumlu bulgular-kronik sinovit olarak sonuçlandı. Kültürde üreme olmadı. Servikal omurga MRG: Serebellar tonsiller foramen magnumdan inferiora minimal herniasyon göstermekteydi ve servikal spinal korda torakal spinal korda uzanan siringomiyeli izlendi (Şekil 4). Üst ekstremitede venöz doppler görüntüleme derin ven trombozuna rastlanmadı. Ameliyat sonrası komplikasyon ile karşılaşılmadı. Takibin birinci yılında yapılan kontrolde hastanın şikayeti yoktu ve çekilen kontrol grafide özellikli saptanmadı (Şekil 5).

**Çıkarımlar:** Dirsek eklemine artropati ile başvuran hastada servikal siringomiyeli etyoloji açısından değerlendirilmelidir. Bu hastalara özgü yapılan plak ile uygulanan arthrodez ile başarılı sonuçlar alınabilir.

## OMD - P23 Kapitellum kırığına içten tespit sonrası erken dönemde gelişen heterotopik ossifikasyona bağlı ulnar sinir tuzak nöropatisi

Yavuz Akalın, Ali Otuzbir, Erdeniz Duygulu, İsmail Gökhan Şahin, Mustafa Çınar Akça\*, Alpaslan Öztürk, Yüksel Özkan

S.B. Bursa Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kapitellum kırıkları 19.yüzyılın ortalarında itibaren tanımlanmıştır(2). Güncel literatürde Bryan-Morrey sınıflaması kullanılmaktadır. Bu sınıflamaya göre 4 tip kapitellum kırığı mevcuttur. Bu kırıkların komplikasyonlarından biri olan heterotopik ossifikasyon görülme sıklığı %4'tür. Bu kırıkların travmatik dirsek çıkıkları insidansındaki artışa bağlı olarak görülme sıklığı artmıştır. Bu olgu sunumunda amacımız parçalı kapitellum kırığı sonrası medialde gelişen heterotopik ossifikasyona bağlı ulnar sinir tuzak nöropatili olgumuzun klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Ellibir yaşında, bayan olan olgumuz, yurt dışında spor yaralanması sonrası bir merkezde başvurmuş kendisine sol dirsek kapitellum parçalı kırığı tanısı ile ameliyat önerilmiş. Orada ameliyat olmayı kabul etmeyerek travmanın 17. gününde polikliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan görüntüleme tetkikleri sonrası Bryan-Morrey tip 3 kapitellum kırığı + lateral kondil kırığı ön tanıları ile ameliyat planlandı. Hasta, travmanın 19. gününde lateral yaklaşım ile cerrahiye alındı. Cerrahi sırasında radius başında kırıkta hasarı olduğu görüldü. Kapitellum kırığı 3 adet başsız konik kompresyon vidası ile lateral kondil kırığı ise 2 adet kanüllü vida ile osteosentez sağlandı.

**Bulgular:** Cerrahi sonrası erken hareket başlanan hastanın ateli 3. gün çıkarıldı. Hasta, erken rehabilitasyon programına alındı. Haftalık kontroller ile takip edildi. Hastanın 8. hafta kontrollerinde heterotopik ossifikasyona sekonder kubital tünel sendromu teşhisi kondu. Hastaya ilk cerrahinin 9. haftasında ulnar sinirin anteriora transpozisyonu önerildi.

**Çıkarımlar:** Dirsek kapitellum kırıkları sonrası nadir de olsa dirsek medialinde heterotopik ossifikasyona bağlı gelişen ulnar sinir tuzak nöropatisi gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

## OMD - P24 Rotator manşet yaralanması olan hastalara 1997-2015 yılları arasında uygulanan fizyoterapinin maliyet-yarar etkinliğinin araştırılması

Esra Ateş Numanoglu\*, Filiz Can, Zafer Erden, Gürsoy Coşkun, Ayşenur Karaman, Sibel Bozgeyik

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Rotator manşet yaralanmaları (RMY), yaygın olarak görülen omuz patolojilerinden biri olup rotator manşet kaslarındaki parsiyel yırtıkları, tendinitleri, subdeltoit ve subacromial bursitleri ve subakromiyal aralığın daraldığı sıkışma sendromlarını kapsamaktadır. Literatürde, RMY'de cerrahi tedavinin etkinliği ve maliyetine yönelik çalışmalar bulunmasına rağmen, fizyoterapi uygulamalarının maliyetine ya da maliyet yarar etkinliğine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı RMY'de uygulanan fizyoterapi programında seans sayısına ve toplam maliyete etki eden faktörlerin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Araştırmada Hacettepe Üniversite Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi'nde, 1997 Ocak-2015 Ocak tarihleri arasında fizyoterapi programına alınmış, yaşları 18 ile 86 arasında değişen (ort: 55.8), 84 kadın, 48 erkek, toplam 132 RMY'si olan bireyin dosyaları retrospektif olarak taranmıştır. Hastalar, önce konservatif (104) ve cerrahi tedavi görmüş (28) olarak sınıflandırılmış; konservatif olarak takip edilenler daha sonra tendinit (71) veya parsiyel rüptür (33) tanısına göre tekrar ayrılmıştır. Ayrıca yakınmanın süresine göre, akut (30), subakut (62) ve kronik (42) olmak üzere gruplandırılmış ve aralarındaki ilişki yıllara göre incelenmiştir. Tedavinin maliyeti, tedavi seans sayısı üzerinden değerlendirilmiştir. İstatistikler için Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** 1997-2015 yılları arası RMY'nin %65'inin minör travmalarla ortaya çıktığı, daha çok memurlarda ve ev hanımlarında olduğu gözlemlenmiştir. Yakınmanın süresi ile tedavi seans sayısı arasında pozitif yönde orta kuvvette anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $r:0.61$   $p\leq 0.01$ ). Tendiniti, parsiyel rüptürü olan veya opere edilmiş hastaların yakınlama süresi ile seans sayıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur ( $r1:0.63$   $p1\leq 0.01$ ,  $r2:0.75$   $p2\leq 0.01$ ,  $r3:0.55$ ,  $p3\leq 0.01$ ). Yakınmanın süresi ile tedavi seansı arasındaki güçlü ilişkinin,

parsiyel rüptürü olan hasta grubunda olduğu görülmüştür. Hastaların iyileşmesi için gereken seans sayısı, ilk yıllara göre son yıllarda anlamlı düzeyde azalma göstermiştir ( $r:-0.18$   $p=0.03$ ). Yıllara göre yapılan istatistiksel analize göre seans sayısındaki en güçlü azalma, tendinit grubunda olmuştur ( $r:-0.25$   $p=0.02$ ).

**Çıkarımlar:** RMY'si olan hastalarda, yakınmanın süresi veya patolojinin kronik oluşu ile, tedavi seansı arasındaki ilişki, hastaların fizyoterapiye ne kadar geç girerse o kadar geç iyileştiğini ve daha fazla tedavi seansı gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Ortalama değerlere bakıldığında, en akut dönemde fizyoterapi programına başlanan ve en az fizyoterapi gerektiren grubun tendinit grubu, bunun tersinin ise parsiyel rüptür grubu olduğu görülmektedir. Sonuç olarak durum kronikleştikçe gereken tedavi seansının sayısı, dolayısıyla maliyet artmaktadır. Bu nedenle bu hastaların fizyoterapiye mümkün olduğunca erken gönderilmesi, hem hasta sağlığı, hem de maliyet etkinliği açısından önemlidir.

## OMD - P25 Artroskopik bankart tamirinin sonuçlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi

Baransel Saygı<sup>1</sup>, Özgür Karaman<sup>1</sup>, Özgün Karakuş<sup>1</sup>, Ahmet Öztermeli<sup>\*1</sup>, Murat Bezer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bankart lezyonlarının artroskopik tamirinde, dislokasyon sayısı, sütür sayısı ve sınıflama gibi faktörlerin fonksiyonel sonuçlar üzerindeki etkilerinin araştırılması.

**Yöntem:** Bankart tamiri geçiren hastalar değerlendirildi. Toplamda 68 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi 33.50 aydı. Dislokasyon sayısı, preop-postop Constant skoru, sütür sayısı ve artroskopik sınıflama (tip1-tip 5) her hasta için belirlendi.

**Bulgular:** Dislokasyon ve sınıflama gruplarında Grup içi değerlendirmede postoperatif Constant skorlarının preoperatiflere göre istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlendi. Tekrar redisloke olan dört olgu dışında tüm hastalar, Artroskopik anterior omuz instabilitesi cerrahisinden fayda gördüler. Tek dislokasyonlu grupta, tip 1 olarak sınıflanan grupta ve > 3 sütür kullanılan grupta istatistiksel olarak daha iyi sonuçlar elde edildi.

**Çıkarımlar:** Tekrar cerrahi gereksinim oranlarında azalma görüldü. Erkek, genç, IGHL yırtığı ve > 1 çıktığı olan olgulara önem verilmesi gerekliliği ve bunların labrum restorasyonunda  $\geq 3$  sütür ile fiksasyonun sağlanmasının daha başarılı sonuçlandığı unutulmamalıdır.



## OMD - P26 Akromioklavikular dejenerasyon nedeniyle artroskopik olarak tedavi edilen hastalarda eşlik eden eklem içi lezyonların sıklığı

M. Baybars Ataoğlu<sup>1</sup>, Mustafa Özer<sup>\*2</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>1</sup>, Tacettin Ayanoglu<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Akromioklavikular eklem dejenerasyonu anterior-superior omuz ağrısına sebep olan yaygın bir durumdur. Fizik muayenede cross-body addüksiyon veya arkaya iç rotasyonda akromioklavikular eklemde lokalize ağrı görülür. Hasta minimum 6 ay konservatif tedaviden fayda görmemiş, instabilite veya enfeksiyon yok ise cerrahi öyle planlanmalıdır. Bu çalışmada, akromioklavikular eklem dejenerasyonu nedeniyle artroskopik klavikula distal uç rezeksiyonu yapılan hastalarda eşlik eden eklem içi patolojilerin sıklığını araştırmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2005-2014 yılları arasında kliniğimizde aynı cerrah tarafından farklı nedenlerle omuz artroskopisi yapılan 1983 hasta içerisinde akromioklavikular eklem dejenerasyonu nedeniyle artroskopik klavikula distal uç rezeksiyonu yapılan 128 hastanın dosya ve ameliyat videoları retrospektif olarak incelendi. Akromioklavikular eklem dejenerasyonuna eşlik eden diğer eklem içi patolojilerin sıklığı araştırıldı.

**Bulgular:** Akromioklavikular eklem dejenerasyonu nedeniyle artroskopik klavikula distal uç rezeksiyonu uygulanan 128 hastanın ortalama yaşı 56.9 (18-80) idi. Bu hastalardan 43'ü erkek (%33.6), 85'i kadın (%66.4) idi. 3 (%2.3) hastada anterior instabilite mevcuttu ve bankart tamiri uygulandı. Superior Labrum Anterior Posterior (SLAP) lezyonu olan hasta sayısı 50 (%39.1) (SLAP1:12, SLAP2:36, SLAP4:1, SLAP5:2) idi. Bu hastalardan 37 tanesine SLAP tamiri uygulandı. Bir hastada Buford kompleksi saptandı. Biceps uzun başı patolojileri incelendiğinde 19 (%14.8) hastada biceps patolojisi saptandı. İki hastanın biceps uzun başı rüptüre olduğu görüldü. 10 hastaya biceps tenotomisi, 3 hastaya da tenodez uygulandı. 7 (%5.5) hastada subskapularis lezyonu saptandı ve tamir uygulandı. 58 (%45.3) hastada rotator manşet rüptürü (12 parsiyel, 45 tam kat, 1 masif) olduğu görüldü ve 48 hastaya tamir uygulandı. Sonuç olarak akromioklavikular eklem dejenerasyonu nedeniyle klavikula distal uç rezeksiyonu yapılan 128 hastanın 100 (%78.1)'ünde akromioklavikular eklem patolojisi ve sıkışma dışında müdahale gerektiren eklem içi ek patoloji bulunmuştur.

**Çıkarımlar:** Klavikuladistal uç rezeksiyonunun en sık komplikasyonu yetersiz eksiyoza bağlı kalıcı ağrı ve fazla eksiyoza bağlı instabilitedir. Hem bu komplikasyonlardan kaçınmak hem de hasta memnuniyeti için endikasyonu doğru koymak gerekmektedir. Cerrahi gerektiren ek patolojilerin çokluğu nedeniyle ek olası patolojiler değerlendirildikten sonra akromioklavikular patoloji tekrar değerlendirilmelidir. Bizim çalışmamızda görülmüştür ki,

açık cerrahi tercih edildiğinde %78.1 oranında görülebilen ek patolojiler atlanabileceğinden hastanın tedavisi eksik yapılacak ve hasta memnuniyeti düşük olacaktır. Radyografik görüntülerde akromioklavikular eklem artritisi görülmesine rağmen kliniği uyumlu değilse mutlaka artroskopik olarak eşlik edebilecek diğer patolojiler açısından değerlendirilmeli, diğer yandan akromioklavikular eklem dejeneratif artritinin diğer patolojileri taklit edebileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

## OMD - P27 Artroskopik rotator manşet tamirinde birinci yıl sonuçları

Zeynep Hazar\*<sup>1</sup>, Selda Başar<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışma artroskopik rotator manşet tamiri öncesi ve tamirden bir yıl sonraki ağrı, eklem hareket açıklığı ve fonksiyon sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya artroskopik rotator manşet tamiri yapılan 30 hasta (10 kadın, 20 erkek; ortalama yaş 53.19±14.06 yıl) dahil edildi. Cerrahiden önce ve 1. yılın sonunda hastalar ağrı, eklem hareket açıklığı ve fonksiyonel durum açısından değerlendirildi. Hastalardan istirahat, gece, 90° üzerindeki aktivite ve 2-3 kg'lık ağırlık taşıma sırasındaki ağrı şiddetini görsel analog skalası üzerinde işaretlemeleri istendi. Omuz ekleminde aktif fleksiyon, abduksiyon, internal rotasyon, eksternal rotasyon ve total elevasyon eklem hareket açıklığı universal gonyometre ile ölçüldü. Omuz fonksiyonu 9 delikli peg testi, Western Ontario Rotator Cuff (WORC) ölçeği ve University of California in Los Angeles (UCLA) skalası ile değerlendirildi. Cerrahi öncesi ve cerrahiden 1 yıl sonraki veriler bağımlı gruplarda t testiyle karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Cerrahi öncesine göre 1 yıl sonrasında istirahat (p=0.008), gece (p<0.01), 90° üzerindeki aktivite (p=0.05) ve 2-3 kg'lık ağırlık taşıma sırasındaki (p<0.01) ağrı şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı azalma bulundu. Omuz fleksiyon (p<0.01), abduksiyon (p=0.006) ve elevasyon (p=0.042) hareket açıklığında istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlendi. Omuz internal rotasyon (p=0.452) ve eksternal rotasyon (p=0.174) hareket açıklığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu. Omuz fonksiyonları açısından ise operasyon öncesine kıyasla 1 yıl sonunda 9 delikli peg testi skorunda azalma (p=0.016), WORC (p<0.01) ve UCLA (p=0.026) skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı.

**Çıkarımlar:** Artroskopik rotator manşet tamiri yapılan hastalarda 1. yılın sonunda omuz ağrısının azaldığı ve rotasyonel hareketlerin halinde eklem hareket açıklığının arttığı, 9 delikli test ile WORC ve UCLA skorlarında iyileşme tespit edildi. Bu nedenle, artroskopik rotator manşet tamirinin ağrı, eklem hareket açıklığı ve fonksiyon açısından uygun bir tedavi yöntemi olduğu belirlendi.

## OMD - P28 Rotatör kaf yırtıklarında omuz mr görüntülemesi raporu ortopedik cerrahi ne kadar doğru yönlendiriyor?

Mahmut Enes Kayaalp\*, Mehmet İşyar, Mahir Mahiroğulları

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** MR görüntüleme tetkiki ortopedi ve travmatolojide en önemli diagnostik yöntemlerinden biridir. MR, cerrahi endikasyon konulmasında sigorta geri ödemeleri açısından ve medikolegal açıdan bir gerekliliktir. Bu çalışmada amaç, radyologlar tarafından raporlanmakta olan MR tetkiklerinin ortopedik cerrahi ne kadar doğru yönlendirdiğinin bir değerlendirmesini yapmaktır.

**Yöntem:** 8 Mart 2013 ile 27 Nisan 2015 tarihleri arasında kliniğimizde omuz artroskopisi yapılan 189 hastadan MR raporları aynı birimce değerlendirilerek raporlanmış 89 tanesinin preoperatif MR raporları, artroskopik görüntüleri ve ameliyat notları incelendi. MR tetkiki ile operasyon tarihi arasındaki ortalama süre 7 hafta idi. MR raporlarının, artroskopik görüntülerle ve yapılan cerrahi işlemlerle uyumu değerlendirildi.

**Bulgular:** Kaf yırtığı saptanmış olan 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 21 tanesi erkek 39 tanesi kadındı. Hastaların ortalama yaşı 54.25 idi. Bu hastalardan 24 tanesinin MR görüntülemesi rotatör kafa total rüptür, 36 tanesinin MR görüntülemesi ise rotatör kafa parsiyel rüptür olarak raporlanmıştı. Total rüptür olarak raporlanan 24 hastanın 22'sinin artroskopik görüntülerinde de total rüptür teyit edildi ve bu hastaların 22'sine de artroskopik kaf tamiri yapıldığı tespit edildi. İki hastadan birinde parsiyel yırtık diğerinde ise kafa yaygın tendinoz saptanarak ikisine de kaf debridmanı uygulanmıştı. MR görüntülemesi parsiyel kaf rüptürü olarak raporlanan 36 hastanın 8 tanesinde artroskopik görüntülerde kafa tam kat rüptür görüldü. Bu 8 hastaya artroskopik kaf tamiri yapıldığı tespit edildi. Diğer hastalardan 14 tanesinde parsiyel rüptür teyit edildi. Bu hastalardan birine kaf tamiri, 13'üne ise kaf debridmanı yapıldı. Geriye kalan 14 hastanın kaf hasarı olmadığı saptandı. Parsiyel yırtık olarak raporlanan vakaların artroskopik görüntüleri ve yapılan işlemlerle uyumunun, parsiyel yırtık olarak raporlanıp artroskopik olarak tam kat olarak görüntülenen hastalar da dahil edildiğinde bile %61 oranında kaldığı gözlemlendi. Hastaların %39'unda artroskopik olarak kaf hasarı saptanmasa da bu hastaların MR tetkikleri parsiyel kaf hasarı şeklinde raporlanmıştı. Parsiyel yırtık olarak raporlanan hastaların sadece %39'unda artroskopik olarak parsiyel rüptür saptandı. Buna karşın total rüptür olarak raporlanan kaf yırtıklarının artroskopik görüntüleri ve yapılan işlemlerle uyumu %92 oranındaydı.

**Çıkarımlar:** Çalışma, MR'in omuz kaf rüptürü tanısında MR raporlarının sigorta geri ödemelerinde ve endikasyon belirlemede tek veya en önemli unsur olarak kabul edilmemeleri gerektiğini düşündürmektedir. Bu çerçevede sigorta geri ödeme tablgaları gibi yasal düzenlemeler, cerrahi endikasyonun birden fazla faktörün dereceli katkısıyla oluştuğunu göz önüne alarak gözden geçirilmelidir. Ortopedik cerrahlar ise MR raporlarını klinik hikaye ve mu-

yenenin bir tamamlayıcısı olarak görebilecekleri ve endikasyon koymalıdır.

## OMD - P29 Konservatif tedaviye dirençli lateral epikondilitlerin artroskopik debridman ve gevşetme ile tedavisi

İlker Ganal\*<sup>1</sup>, Güven Mete<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Yalova Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Medikalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Dirsek eklemi artroskopisi, lateral epikondilit tedavisinde son zamanlarda popülerite kazanan bir cerrahidir fakat teknik olarak zordur. Ayrıca komplikasyonla karşılaşma oranları diz ve omuz artroskopisine göre fazladır. Ancak yinede dirsek problemlerinin tanı ve tedavisinde artroskopik giderek artan bir önem kazanmaktadır. Biz bu çalışmada, en az bir yıl önce tanı konulmuş, medikal tedavi, fizik tedavi ve tetik nokta enjeksiyonu uygulanmış ve başarılı sonuç alınmamış; ağrısı devam eden 5 hastamıza artroskopik yöntemle tedavisinde elde ettiğimiz erken dönem tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastalarımıza genel anestezi uygulandı. Prone pozisyonda yatan hastaya turnike uygulaması sonrası anteromedial ve anterolateral portalden girilerek dirsek anterior eklem artroskopisi uygulandı.

**Bulgular:** Hastalarımız 3 erkek ve 2 bayan idi. Yaş ortalaması 38 idi. Fizik muayenede; tüm hastalarda lateral epikondil ve çevresi palpasyonda hassas, el dorsifleksiyonunda ekstensör komminis tendon trasesinde ağrı mevcuttu. Hastaların X-Ray grafisi doğaldı. Hastalara MR görüntülemesi uygulandı. MR görüntüleme sonucunda tüm hastalarda lateral epikondil çevresinde kemik iliği ödemi, eklem mesafesinde sıvı artışı ve üç hastada ekstensör tendon yapışma yerinde parsiyel yırtık olduğu tespit edildi. Hastalara artroskopik bakıda lateral kapsülün eklem içine penetre olacak şekilde katlantı yapıldığı gözlemlendi, kapsülün bu kısmı debride edildi ve ERCB tendonu debride edildi, ilaveten epikondil üzeri burr ile dekortike edildi. Bir hastamızda eklem içi ilave olarak troklea anterior yüzde yaklaşık 0.3\*0.5 cm ebatlarında grade 2 kıkırdak lezyonu ve bu lezyona sebep olan sinovial hipertrofi alanı gözlemlendi, shaver ile sinovial hipertrofi alanı debride edildi. Tüm hastalarımıza minivac yerleştirilerek cerrahi sonlandırıldı. Postoperatif 1. günde izotonik hareket başlandı. Postoperatif 15 gün, 45 gün, 3. ay ve 6 ay kontrolleri yapıldı. Hastalarda 6.ay VAS skoru ile değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Dirsek artroskopisi, dirsek eklem hastalıklarının tanı ve tedavisinde avantajlı bir yöntemdir. Açık cerrahiye göre daha erken işe dönüş, geniş insizyon olmaması, fizik tedavi başarısını arttırması gibi avantajları olmasına rağmen; özel ekipman, eğitim ve bilgi birikimi gerektirmesi gibi zorlukları da vardır. Kronik lateral epikondilit tedavisinde artroskopik cerrahi ile erken dönemde VAS skorumuzun sisteminde göre mükemmel sonuçlar aldığımızı bildiririz.

## OMD - P30 Tamir edilemeyen rotator manşet yırtıklarında artroskopik balon uygulamamızın sonuçları

İsmail Murad Pepe\*<sup>1</sup>, Abdurrahman Onur Kocadalı<sup>2</sup>, Göker Yurdakul<sup>1</sup>, Ertuğrul Akşahin<sup>3</sup>, Cem Nuri Aktekin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>3</sup>Ankara Medicalpark Hastanesi, Ortopedi; <sup>4</sup>S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Tamir edilemeyen rotator manşet yırtıklarında yeni bir metod olan subakromial balon uygulamasının 1 yıllık fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek

**Yöntem:** Çalışmamıza Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine Ocak 2014 - Nisan 2015 tarihleri arasında omuz ağrısı nedeniyle başvuran hastalarımızdan fizik muayene ve magnetik rezonans (MR) incelemesi sonrasında tamir edilemeyen rotator manşet yırtığı tanısı konulan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Çalışma kriterlerini taşıyan dokuz hastadan dördü artroskopik cerrahi sırasında primer rotator manşet tamiri uygulanması nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. 5 hastaya tamir edilemeyen rotator manşet yırtığı nedeniyle artroskopik subakromial balon cerrahisi uygulanarak bir yıl takip edilmiştir. Olguların demografik verileri ve ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. ay, 3. ay ve 1. yıl omuz Constant klinik skorları kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Tamir edilemeyen rotator manşet yırtığı nedeniyle artroskopik subakromial balon uygulanan 5 hastadan 3'ü kadın 2'si erkekti. Ortalama yaş 72.2±3.7 (dağılım: 68-77) idi. Hastaların ameliyat öncesi ortalama omuz Constant klinik skoru 24.8±6 iken; ameliyat sonrası 1. ayda 51.6±18.6; 3. ayda 69.2±15.2 ve 1. yılda 85.6±14.1'a yükseldi. Cerrahi sonrası 3. ay ve 1. yıl omuz Constant skorunda ameliyat öncesi omuz Constant skoruna göre istatistik olarak anlamlı artış (p<0.05) bulundu. Hastaların cerrahi sonrası 1. yıl ağrı skoru değerlendirildiğinde, ameliyat öncesi ağrı skoruna göre istatistik açıdan anlamlı düzeyde düzelme (p<0.05) saptandı. Hastaların ameliyat öncesi eklem hareket açıklığı ile ameliyat sonrasında 3. ay ve 1. yıldaki değişimleri karşılaştırıldığında anlamlı derecede artış bulundu (p<0.05). Hastaların omuz güçlerinde 3. ay ve 1. yılda anlamlı artış saptandı (p<0.05). Hastalarda aktivite değişimleri 1. ay, 3. ay ve 1. yılda ameliyat öncesine kıyasla anlamlı olarak artmıştı (p<0.05).

**Çıkarımlar:** Subakromial balon uygulaması akromio-humeral mesafeyi artırarak omuz anatomisini değiştirmekte ve deltoid kas vektörlerini uzatmaktadır. Artan akromion-humerus mesafesi hasarlı tendon ile akromion arasındaki sürtünmeyi azaltmakta ve deltoid kas vektörünün uzaması omuz abduksiyonu için gereken kuvvetinde azalmasına sebep olarak hastaların kolaylıkla omuz abduksiyonu yapmasını sağlamaktadır. Çalışmamızda özellikle ameliyat sonrası 3. aydan itibaren hastalarda omuz ağrılarında ve hareketlerinde belirgin iyileşme olduğunu tespit ettik. Tamir edilemeyen rotator manşet yırtıklarında artroskopik subakromial balon uygulaması teknik olarak basit ve güvenilir olmakla beraber erken dönem sonuçları oldukça tatminkardır.

## OMD - P31 Artroskopik kayan düğüm: Vücut kılını eklem içine taşıyan bir araç olabilir mi?

Nuri Aydın\*, Okan Tok, Barış Görgün

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Vücut kılınının cerrahi saha enfeksiyonları ile ilişkili olduğuna inanılmaktadır. Cerrahi saha temizliği için traşlama, traş makinesi ile temizleme veya tüy dökücü krem kullanma gibi bir çok teknik mevcuttur. Ancak özellikle artroskopik cerrahi girişimler için ne kadar bir alanın kıldan arındırılmasına dair net bir görüş birliği yoktur. Güncel literatürde Propionibacterium Acnes'in özellikle omuz bölgesinde kıl foliküllerinden köken alan önemli bir patojen olduğu gösterilmiştir. Omuz artroskopisinde kullanılan kayan düğüm tekniğinde vücut kılınının eklem içerisine düğüm içerisinde taşınma olasılığı vardır. Bu olguda kayan düğüm içerisinde vücut kılınının eklem içerisine taşındığı görülmüştür.

**Yöntem:** 54 yaşında erkek hastada rotator manşet yırtığı tespit edilerek artroskopik rotator manşet onarımı planlandı. Cerrahi alan ameliyattan bir gün önce tüy dökücü krem ile temizlendi. Ön kol steril örtü ile kapatıldı ancak dirsek üst kısmında kalan, kıl bulunan bölge açık kaldı. Kayan düğümün eklem içerisinde kilitlenmesi sırasında düğümün iki bacağı arasında subakromial bölgede bir vücut kılı tespit edildi.

**Bulgular:** Vücut kılınının eklem içine düğümün "halı" kısmı tarafından taşınmış olduğu tespit edildi. Düğüm açıldı ve kıl artroskopik tutucu yardımı ile ortamdaki uzaklaştırıldı. Cerrahiye rutin olarak devam edildi. Hastanın takibi sırasında erken veya geç dönem enfeksiyon ile karşılaşılmadı.

**Çıkarımlar:** Vücut kılınının kesin olarak peroperatif enfeksiyon kaynağı olup olmadığı tartışmalı bir konu olsa da cerrahi esnasında eklem yabancı bir cismin transferinin engellenmesi için önlem alınmalıdır. Cerrahi sırasında steril drape kullanımı veya cerrahiden önce ameliyat sahasındaki kılırların farklı yöntemler ile uzaklaştırılması özellikle kıl folikülleri ile ilişkisi olan P. Acnes enfeksiyonlarının engellenmesi için önemli bir adımdır. Özellikle artroskopik cerrahilerde cerrahi alan temizliğine gereken önem verilmelidir.

## OMD - P32 Artroskopik yöntemle tedavi edilen lateral epikondilitli olguların fonksiyonel sonuçları

Kadir Ertem\*<sup>1</sup>, Emre Ergen<sup>1</sup>, Saim Yoloğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik

**Amaç:** Bu çalışmada konservatif tedavinin yetersiz kaldığı lateral epikondilitli olgulara yapılan artroskopik yöntemle tedavi edilen olguların fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2011-2014 yılları arasında en az 6 aylık

konservatif tedavi yöntemleri ile tam iyileşme elde edilemeyen ve artroskopik yöntemle cerrahi tedavileri yapılan lateral epikondilitli olan 29 hastadan (15 kadın, 14 erkek; ortalama yaş: 46, dağılım:33-79) son kontrole gelen 28'i çalışmaya alındı.

**Bulgular:** Son kontrole gelmeyen bir olgu fonksiyonel değerlendirme dışında bırakıldı. Hastaların ortalama takip süresi 20.5 (dağılım: 7-42) ay idi. Hastaların genel toplamda ameliyat öncesi ve sonrası DASH skorları sırayla 81.1±17.5 ve 34.7±26.8 (p<0.0001), MAYO Dirsek değerleri ise 48.5±11.5 ve 101.2±22.9 (p<0.0001) olarak bulunmuştur. Toplamda 21 hasta (%75) fonksiyonel sonuçtan memnun olduğu anlaşılmıştır.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak artroskopik yöntemle lateral epikondilit tedavisi düşük komplikasyon oranı yanında, sadece başarılı dejenerer tendon debridmanı ve lateral epikondil dekontrikasyonunu gerçekleştirmekle kalmayıp eklem içinde görülen anüler plik, eklem faresi, sinovial hipertrofler, radio-kapitellar kondropatiler gibi patolojilere müdahale olanağı sunan yararlı bir yöntemdir.

## OMD - P33 Fossa olekrani yerleşimli osteoid osteomanın artroskopik eksizyonu: Bir olgu sunumu

Mustafa Kürklü\*<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>2</sup>, Yalçın Külahçı<sup>1</sup>, Hakan Zeybek<sup>2</sup>, Selim Türkan<sup>1</sup>, Harun Yasin Tüzün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı El Cerrahisi Bilim Dalı; <sup>2</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Osteoid osteoma küçük ve ağrılı bir osteoplastik tümördür. Tümör genelde uzun kemiklerin diafizini tutmakla birlikte nadir olarak eklem yakın yerleşim gösterir. En tipik belirtisi aspirin gibi prostoglandin inhibitörlerine cevap veren lokalize gece ağrılarıdır. Osteoid osteomanın klasik tedavisi nidusun eksizyonudur. Biz bu vaka sunumunda eklem yakın humerus fossa olekranide yerleşim gösteren osteoid osteomanın artroskopik eksizyonunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 19 yaşında bayan hasta sağ dirseğinde ağrı kesicilere cevap veren gece ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan anemnezi ve fizik muayenesi osteoid osteomayı düşündürse de direk grafide nidus izlenmemekteydi. Hastanın dirsek hareket açıklığı yaklaşık 120 derecedeydi. Tam ekstansiyon yapamıyordu. BT ve MRG kesitlerinde humerus distalinde fossa olekranide subkontral lokalizasyonda nidus formu izlenmekteydi.

**Bulgular:** Hastaya, genel anestezi altında lateral dekubit pozisyonundadirsek artroskopisi uygulandı. Olekranon fossa skop yardımı ile görüntüledikten sonra, intraoperatif floroskopi ile lokasyonu muze belirledik. Fossa olekrani de diğer kartilaj dokudan daha hiperemik ve hipertrofik bir alan izlendi. Bu alan BT ve MRG kesitlerindeki nidus lokalizasyonu uyuyordu. Floroskopi kontrolü altında artroskopik burr ile nidus eksize edildi. Ardından bu alana radyofrekans yardımı ile artroskopik ablasyon uygulandı. Hastanın postoperatif dönemde ve 11 aylık takibinde şikayetlerinin olmadığı izlendi.

**Çıkarımlar:** Eklem çevresi ve eklem içi osteoid

osteoma yerleşimi özellikle dirsekte oldukça nadirdir. Nidus eksizyonu için açık yöntemler kullanıldığında yumuşak doku kesisi ve cilt üzerinde insizyon skarı gibi izler bırakılır. Biz vakamızda dirsek eklemine yakın yerleşimli osteoid osteoma nidusunun artroskopik eksizyonunu uyguladık. Ekleme yakın yerleşimli nidus eksizyonlarında artroskopik yöntemlerin daha az invaziv ve açık yöntemler kadar başarılı uygulanabileceğini düşünmekteyiz.

## OMD - P34 Dirsekte sinovyal kondromatozis: Nadir görülen olgu sunumu

Süleyman Altun<sup>1</sup>, Evren Karaali<sup>1</sup>,  
Levent Arslan<sup>2</sup>, Alkan Bayrak<sup>\*1</sup>,  
Ersin Erçin<sup>1</sup>, Cemal Kural<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Medicana Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Sinovyal kondromatozis, sinovyanın mezenkimal subintimal tabakasını tutan oldukça nadir görülen proliferatif bir hastalıktır. En çok diz eklemi ile ilişkilendirir, dirsek eklemi tutulumu oldukça nadir (%4) görülmekte olup, cerrahi tedavisinde çeşitli zorluklar mevcuttur. Bu çalışmamızda; çiftçilik ile uğraşan 43 yaşında sağ dirseğinde sinovyal kondromatozise bağlı klinik şikayetleri bulunan hastanın artroskopik cerrahi girişimi ve sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sağ dirseğinde ağrı, hareket kısıtlılığı ve takılma şikayetleri olan hasta polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenede radius başı, anterior eklem kapsülü, humerus lateral ve medial kondilleri ağrıyordu. Dirsekte 40 derecelik ekstansiyon kaybı mevcuttu, toplam fleksiyonu 95 derece, supinasyon ve pronasyon 5 derecedi. Preop çekilen direk grafisinde humerus anterior yüzünde distalde görülen kalsifikasyonlar, MRG'de sağ dirsekte minimal effüzyon, eklem içi ve dışında nodüler kalsifiye hipertrofik sinovyal dokular ayrıca eklem yüzeylerinde osteofitik değişiklikler mevcuttu.

**Bulgular:** Artroskopik girişimle dirsek ekleminden ikisi büyük (1\*1 cm) olmak üzere toplam 11 adet eklem faresi çıkartıldı. Radius eklem yüzünde osteofit artroz bulguları mevcuttu. Eklemdeki yoğun hipertrofik sinoviytle eksize edildi, osteofit yapılar temizlendi, eklem kapsülü gevşetildi. Postop 10. Gün kontrolünde hastanın aktif dirsek eklem açıklığında 10 derece ekstansiyon kaybı (30 derece azalmış), toplam fleksiyon 120 supinasyon 55 ve pronasyon 40 derecedi. hastanın postoperatif 10. haftadaki kontrollerinde fleksiyonu, pronasyonu, supinasyonu tam ekstansiyonunda 5 derecelik bir kısıtlılık devam etmekteydi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, monoartiküler tutulumlu sinovyal kondromatozis oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Tanıyı klinik olarak koymak oldukça zordur. Mutlaka klinik, radyolojik ve histolojik bulguların uyumu aranmalıdır. Artroskopik tekniğin kullanılmasında bu tür vakalar için hem tanısal hem de cerrahi tedavide yüz güldürücü sonuçlar vereceğini düşünmekteyiz.

## OMD - P35 Spina iliaka anterior inferior apofizyal avülziyon kırığı: Olgu sunumu

Mustafa Özer<sup>\*1</sup>, M. Baybars Ataoğlu<sup>2</sup>,  
Mehmet Çetinkaya<sup>2</sup>, Ahmet Yıldırım<sup>3</sup>,  
Tacettin Ayanoglu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Rektus femorisin başı, direk olarak spina iliaka anterior inferiorordan orijin alır. Spina iliaka anterior inferior apofizyal avülziyon kırığı daha çok adölesan sporcularda görülmektedir. Avülziyon kırığı; genellikle atlaktan sonra iniş ya da zorla topu tekmeleme gibi kuadrisepte güçlü bir kasılmaya karşı aşırı direnç sonucu oluşmaktadır. Genellikle tedavisi konservatiftir. Ancak yetersiz tedavi sonucu kaynamama, femoroasetabular sıkışma gibi sorunlar oluşabilmektedir. Literatürde, konservatif tedavide %18 oranında rekürrens bildirilmektedir. Bu nedenle konservatif tedaviye uyumsuz, femoroasetabular sıkışma oluşturabilecek hastalarda cerrahi tedavi uygulanabilir. Bu olgu sunumunda spina iliaka anterior inferior apofizyal avülziyon kırığı olan hastamızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On beş yaşında erkek hasta futbol maçı sırasında kafa topuna çıkarken oluşan sağ kasık ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ kalça eklem hareket açıklığı kısıtlı ve ağrıydı. Sağ kasık bölgesinde palpasyonda hassasiyet vardı. Özellikle kalça pasif olarak fleksiyona getirildikten sonra ekstansiyona getirmekte zorlanıyordu. Sağ kalça eklemde aktif hareket açıklığı ekstansiyonda 15 derece ve fleksiyonda 50 derece ile sınırlıydı. Sağ kalça eklemi pasif hareket açıklığı 30 derece ekstansiyon ve 80 derece fleksiyon ile sınırlıydı. Ön arka pelvis grafisinde, sağ spina iliaka anterior inferior apofizyal avülziyon kırığı saptanarak konservatif tedavi planlandı.

**Bulgular:** Konservatif tedavi planlanan hastaya non-steroid anti inflamatuvar ilaç tedavisi başlandı. İlk iki hafta 30 derece fleksiyonda hareket kısıtlanarak yatak istirahati önerildi. İki haftadan sonra pasif-yardımlı aktif egzersizlere başlandı. İlk dört hafta koltuk değneği ile yük vermeden mobilizasyonuna izin verildi. Dördüncü hafta kontrolünde 30 derece ekstansiyon ve 90 derece fleksiyon olacak şekilde ağrısız, aktif eklem hareket açıklığı elde edildi. Sekizinci haftada eklem hareket açıklığı normal sınırlarda ve ağrısızdı. Altıncı haftadan sonra sağ alt ekstremiteye tam yük verildi. Şikayeti kalmayan hasta, 3. ayda tam performansla spor hayatına dönüş yaptı.

**Çıkarımlar:** Avülziyon kırıkları erken ergenlik döneminde daha sık görülür çünkü bu dönemde kas gücünün büyüme plağı gücüne oranı daha büyüktür ve kondrokalsinozis henüz tamamlanmamıştır. Tedavisi genellikle konservatiftir. Eğer tam iyileşme için kısıtlı zaman var ise, kısa rehabilitasyon programına olanak sağlaması nedeniyle cerrahi tedavi bir alternatif olabilir. Cerrahi tedavi endikasyonla-

rı; 2 cm'den fazla ayrılma, kaynamama, ekzositoz formasyonu ve femoroasetabular sıkışmadır. Hastamızda mutlak cerrahi tedavi endikasyonu olmaması ve uyumlu hasta olması nedeniyle konservatif tedavi uygulandı ve komplikasyonsuz olarak tedavi edildi.

## OMD - P36 Travma sonrası dirsek kontraktürünün artroskopik tedavisi

İlker Ganal<sup>\*1</sup>, Güven Mete<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Yalova Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Medikalpark Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Dirsek eklemi artroskopisi, eklem kontraktür gevşetmesinde son zamanlarda popülerite kazanan bir cerrahidir fakat teknik olarak zordur. Ayrıca komplikasyonla karşılaşma oranları diz ve omuz artroskopisine göre fazladır. Ancak yine de dirsek problemlerinin tanı ve tedavisinde artroskopik giderek artan bir önem kazanmaktadır. Biz bu çalışmada, operasyondan 5 ay önce dirsek kırıklı çıkığı geçiren hareket kısıtlılığı ve ağrı şikayeti olan hastamızın artroskopik yöntemle tedavisinde elde ettiğimiz tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastamıza genel anestezi uygulandı. Prone pozisyonunda yatan hastaya turnike uygulaması sonrası anterolateral ve anteromedial portalden girilerek dirsek anterior eklem artroskopisi uygulandı. Ardından soft-spot ve posterocentral portalden girilerek dirsek posterior eklem artroskopisi uygulandı.

**Bulgular:** Hastamız erkek ve 24 yaşında idi. İş kazası sonrası başvurduğu merkezde çıkığı redukte edilmiş ve uzun kol alçısına alınarak 1.5 ay konservatif tedavi edilmiş. Hastanın alçı çıkarımı sonrası rasyonel fizik tedavi yöntemleri uygulanmamış. Hasta posttravmatik 5. ayında görüldü. Hastanın bize başvuru anındaki dirsek eklem açıklığı yaklaşık 30 derecedi. Fleksiyonu 100 derecedi ve ekstansiyonda 70 derece kısıtlılığı mevcuttu. Varus stres testi ve valgus stres testi negatifti, herhangi bir insabilite bulgusu yoktu. Hastanın X-Ray grafisinde koronoid sürecin anterior ve superiora migre olduğu görüldü. Hastaya MR görüntülemesi planlandı fakat dirseğini ekstansiyona alamadığı için MR coiline sığmadı ve MR çekilemedi. Bunun üzerine hastaya BT çekildi. BT de insisura trokleariste eklem faresi, kaputulum humerinin posteriorunda osteofit mevcuttu ve koronoid süreç anterior ve superiora migreydi. Hastaya artroskopik olarak yapışıklıkların açılması için debridman ve kapsulotomi uygulandı, eklem faresi çıkarıldı, osteofitler temizlendi. Postoperatif 1 yılındaki takibinde eklem açıklığı 110 derecedi.

**Çıkarımlar:** Dirsek artroskopisi, dirsek travmatik hareket kısıtlılığı lezyonlarının tanı ve tedavisinde avantajlı bir yöntemdir. Açık cerrahiye göre daha erken işe dönüş, geniş insizyon olmaması, fizik tedavi başarısını artırması gibi avantajları olmasına rağmen; özel ekipman, eğitim ve bilgi birikimi gerektirmesi gibi zorlukları da vardır. Dirsek travmatik hareket kısıtlılığı lezyonlarının artroskopik tedavisinde, postoperatif birinci yılında sübjektif ve objektif değerlendirme kriterlerine göre tatmin edici sonuçlar aldığımızı bildiririz.

## Omurga

### OMR - P1 Akondroplastik hastada torakolomber kifoz ve konjenital spinal stenozun tedavisi

Hüseyin Bahadır Gökçen\*<sup>1</sup>,  
Gürkan Gümüşsuyu<sup>2</sup>, Erhan Şükür<sup>3</sup>,  
Çağatay Öztürk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Liv Hospital, Omurga Cerrahisi Kliniği; <sup>2</sup>Özel Çamlıca Erdem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Akondroplastik hastalarda omurga problemleri nörolojik problemlere yol açarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Çalışmamızın amacı akondroplastik bir hastada görülen torakolomber kifoz ve konjenital spinal stenozun tedavisi ve akondroplaziye eşlik edebilen omurga deformiteleri hakkında bilgi vermektir.

**Yöntem:** 20 yaşında akondroplastik erkek hasta. Bel ve bacak ağrısı mevcut. Son zamanlarda artan bacaklarda uyuşma ve yürüme mesafesinde kısalma tarifliyor. Yapılan nörolojik muayenede alt ekstremitelerde 3/5 kas gücü mevcut. Çekilen direkt grafilerde torakolomber kifoz deformitesi mevcut olup yapılan bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans incelemesinde spinal kanalda darlık tespit edildi. Posterior girişim ile t4-s1 arasına pedikül vidası konularak t12-l5 arası geniş laminektomi ve foraminotomi yapıldı. Nörolojik monitarizasyon eşliğinde anatomik eğim verilmiş rodler ile torakolomber kifozu kantilever tekniği kullanılarak osteotomi yapılmadan düzeltildi. Ameliyat sonrasında ortalama 1000ml kanama not edildi. Ameliyat sonrası 1. gün torakolumbosakral ortez yardımı ile mobilize edildi. 3. aydaki nörolojik muayenede alt ekstremitelerde kas gücü 5/5 olarak değerlendirildi. 1. senesinde muayene ve grafilerinde problem saptanmadı.

**Bulgular:** Spinal stenoz akondroplazide görülebilen bir problemdir. Lamina ve pediküllerin erken kapanmasına bağlı oluşur. Torakolomber kifoz ise akondroplazide görülebilecek ciddi bir omurga deformitesidir. Konjenital spinal stenoz ile birlikte görülmesi nörolojik problemlerin gelişme riskini artırır. Kifoz deformitesi ileri yaşta rijid bir deformite haline alır. Tedavide kifozun düzeltilmesi ve spinal kanalın genişletilmesi hastanın nörolojik bulgularının gelişimi açısından önem taşır.

**Çıkarımlar:** Akondroplazi nadir görülen genetik bir hastalıktır. Bu hastalarda omurga problemleri sık görülür. Bunların konjenital kaynaklı olduğunu akılda tutmak ve deformitelerin uygun tedavisini bilmek hastanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından önem taşır.



### OMR - P2 Şiddetli angular kifozların (>90°) posterior vertebra kolon rezeksiyonu ile tedavisi

Yunus Atıcı, Muhammed Mert\*,  
Deniz Kargin, Akif Albayrak,  
Mehmet Bülent Balioğlu

S. B. Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** 90° nin üzerindeki şiddetli angular kifozların (SAK) posteriordan vertebra kolon rezeksiyonu (PVKR) sonrası yapılan düzeltme ile birlikte tedavinin güvenilirliğini ve etkinliğini değerlendirmek.

**Yöntem:** SAK'lı 17 hastaya PVKR uygulandı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, etiyolojileri, nörolojik durumları, apikal kifoz lokalizasyonları kayıt edildi. Hastaların ameliyat öncesi ortalama yaşı 17.9 (aralık, 9-27) idi. Ortalama takip süresi 22 (ay, 7-52) idi. 11 hasta konjenital kifoz, 3 hasta tüberküloz sekeli sonrası gelişen kifoz ve 3 hasta nörofibromatozise bağlı kifoz idi. Ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve takip döneminde; sagittal plan parametreleri olarak lokal kifoz açısı, servikal lordoz, torasik kifoz, lomber lordoz, sagittal vertikal aks, pelvik tilt, sakral slop ve pelvik insidans ölçüldü. Komplikeasyonlar not edildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ortalama lokal kifoz açısı 123° (aralık, 95°-150°), ameliyat sonrası 50.4° (aralık, 10°-80°) ve takip döneminde 54° (aralık, 10°-85°) (%56 düzleme oranı) idi. (P<0.05) Komplikeasyon olarak 4 hastada spinal şok, 3 hastada hemopnömotoraks, 2 hastada derin yara enfeksiyonu, 2 hastada dura yaranması, 2 hastada nörolojik defisit ve 1 hastada rod kırığı meydana geldi.

**Çıkarımlar:** PVKR, SAK'da etkili bir düzleme sağlıyor. Ancak, bu teknik majör komplikasyonlara yol açıyor. Özellikle >90° deki SAK ların PVKR ile tedavisinde amaç fazla miktarda düzeltme olmamalıdır.

### OMR - P3 Konjenital torakolomber kifoz deformitesinin vertebral osteotomi ile düzeltilmesi

Ceyhan Çağlar\*, Mehmet Atif Erol  
Aksekili, Kaan Yüksel, Enes Uluyardımcı,  
Selçuk Korkmaz

S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Torakal eğriliğin 40 derece üzerinde olması kifoz olarak tanımlanır. Konjenital kifoz spinal kolonun herhangi bir yerinde olabilmeye birlikte en sık T10-L1 arasında görülmektedir. Kız çocuklarında daha sık rastlanılmaktadır. Kifozun derecesi adölesan dönemde birlikte artmaya başlar ve büyümenin durması ile azalır. 3 tip konjenital kifoz tanımlanmıştır. Kifoz çeşitlerinden biri olan konjenital torakolomber kifoz tanımlanmıştır. Kifozun tedavisi için vertebral osteotomi ve posterior enstrümantasyon ile kifoz deformitesinin düzeltilmesini paylaştık.

**Yöntem:** 19 yaşında erkek hasta. Yaklaşık 5 yıl önce bel ve sırt bölgesinde ağrıları başlayan has-

tanın şikayetleri giderek artmış. Aynı zamanda sırtında kamburluk ve postürde bozukluk meydana gelmiş. Hastanın yapılan muayene ve tetkikleri sonucu yaklaşık 65 derece kifoz olduğu saptandı. T11-T12-L1 vertebral arası füzyon ve anterior da kamalaşma olduğu görüldü. Deformitenin düzeltilmesi için hastaya posterior enstrümantasyon vertebral kolon osteotomisi ve posterior artrodez işlemleri planlandı.

**Bulgular:** Hasta prone pozisyonda yatırılarak T8-L3 vertebra arası hedeflenerek vertikal insizyonel girildi. Öncesinde hasta nöromonitörize edildi. T8-9-10-11-12-L1 vertebralara poliaksiyel vidalar yerleştirildi. T11 seviyesindeki her iki kostaya osteotomi yapıldı. Ardından T11-T12-L1 arasındaki kamalaşma için üç kolonu içeren posterior kama osteotomi yapıldı. Sadece anterior kolon sağlam bırakıldı. 2 adet kobalt krom rod vidalara yerleştirilip düzeltme yapıldı. Osteotomi hattına hastadan alınan greftlerle birlikte 30 cc allogreftte eklenerek posterior artrodez yapıldı. Rodlar arası transver bağlantı kurularak operasyon sonlandırıldı. Postoperatif değerlendirilen hastanın çekilen x-ray grafilerinde sagittal planda yaklaşık 20 derece düzleme olduğu görüldü. Postoperatif gözlem amaçlı 1 gece reanimasyon yoğun bakımında takip edilen hastadan servise devralındı. Postoperatif 7. günde izleminde ek sıkıntı olmaması üzerine taburcu edildi.

**Çıkarımlar:** Konjenital torakolomber kifoz adölesan çağa ilerlemeye başlayıp bu çağın sonunda kadar ilerlemesini sürdüren vertebral bir deformitedir. Preoperatif doğru değerlendirme ve tanı koyma ile uygun cerrahi teknikle en ileri derecede bulunan kifoz deformitesinin bile düzeltilmesi mümkündür.

### OMR - P4 Skolyoz cerrahisi geçiren hastalarda gövde ve servikal bölge normal eklem hareket açıklığı ve omuz kuşağı kas kuvvetinin değerlendirilmesi

Nihal Bükür\*<sup>1</sup>, Nusret Ök<sup>2</sup>, Raziye Şavkin<sup>3</sup>, Ahmet Esat Kırer<sup>4</sup>, Ali Kitiş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Kırıkkale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Kırıkkale Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>4</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Skolyoz cerrahisi sonrası hastaların gövde ve servikal bölge normal eklem hareket açıklıklarındaki ve omuz kuşağı kaslarının kuvvetindeki değişiklikleri ve bu değişkenlerin skolyozun yönü ile ilişkisini belirlemek amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde, Ocak 2005-Haziran 2014 tarihleri arasında skolyoz cerrahisi geçiren yaş ortalaması (11-20 yıl) 16.30±2.48 yıl olan 24'ü kadın (%88.9), 3'ü erkek (%11.1) olmak üzere toplam 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalarda cerrahiden sonra geçen süre ortamala 32.56±23.08 aydır. Hastaların gövde ve servikal bölge aktif normal eklem hareket açıklıkları universal gonyometre kullanılarak, omuz kuşağı kaslarının kuvveti manuel kas testi ile değer-



lendirildi. Ayrıca gövde lateral fleksiyonu ve kulak-acromion arası mesafe ölçümleri mezura kullanılarak belirlendi.

**Bulgular:** Hastaların eklem hareket açıklığı değerlendirilmesi sonuçlarına göre servikal bölge lateral fleksiyon (sağ taraf  $X=37.04\pm 11.540$ , Sol taraf  $X=32.50\pm 10.270$ ) ve rotasyon (sağ taraf  $X=63.73\pm 16.290$ , sol taraf  $X=68.64\pm 15.190$ ) açıları sağ ve sol taraf arasında anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla  $p=0.031$ ,  $p=0.012$ ). Kulak-acromion arası mesafede (sağ taraf  $X=18.46\pm 3.69$  cm, sol taraf  $X=19.81\pm 1.85$  cm) sağ ve sol taraf arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi ( $p=0.043$ ). Hastaların manuel kas testi sonuçlarına göre sağ ve sol taraf trapez kasının alt parçasının (sağ taraf  $X=3.39\pm 1.21$ , sol taraf  $X=3.57\pm 1.20$ ) ve deltoid kasının orta parçasının (sağ taraf  $X=4.50\pm 0.46$ , sol taraf  $X=4.75\pm 0.40$ ) kuvvetleri arasında anlamlı farklılık bulundu (sırasıyla  $p=0.033$  ve  $p=0.005$ ). Ayrıca deltoid kasının ön parçasının (sağ taraf  $X=4.61\pm 0.46$ , sol taraf  $X=4.75\pm 0.37$ ) ve serratus anterior kasının (sağ taraf  $X=4.85\pm 0.33$ , sol taraf  $X=4.96\pm 0.13$ ) sağ ve sol taraf kuvvetlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmesi de ortalamaları arasında belirgin fark gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak skolyoz cerrahisi geçiren hastalar üst ekstremité fonksiyonelliği normal eklem hareket açıklığı ve omuz kuşağı kasları değerlendirilerek günlük yaşamda üst ekstremité fonksiyonelliğini geliştirmek için rehabilitasyon rehabilité edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

## OMR - P5 Lenke tip 5C AIS hastalarında alt enstrümente edilen vertebra seçimi

İsmail Emre Ketenci\*, Hakan Serhat Yanık, Serdar Demiröz, Ayhan Ulusoy, Şevki Erdem

S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Torakolomber/Lomber (TL/L) eğikliği olan adolesan idiopatik skolyoz (AIS) hastalarında alt enstrümente edilen vertebra (AEV) santral sakral vertikal hatla (SSVH) ilişkisine göre belirlenmesi.

**Yöntem:** Lenke tip 5C AIS nedeniyle kliniğimizde opere edilen 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 21'i kadın, 6'sı erkekti, ortalama yaş 16.1'di (dağılım: 13-20). Ortalama takip süresi 7.3 aydı (dağılım: 5-20 ay). Tüm hastalar preop skolyoz grafileri ve eğilmeli grafilerle, postop skolyoz grafileriyle değerlendirildi. Preop değerlendirmede konveks eğilme grafisinde santral sakral vertikal hatra değen vertebra AEV olarak seçilmesi planlandı. İntraoperatif olarak da, faset rezeksiyonları, kompresyon, distraksiyon ve yerinde bükme manevraları ile bu vertebra altında paralel bir disk elde edilmeye çalışıldı. Postop son kontroldeki grafiler, AEV tilti ve koronal imbalans açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm hastalarda intraoperatif olarak AEV olması planlanan vertebra altında paralel bir disk elde edildi. Preop 44.5 derece olan lomber koronal Cobb açısı postop 5.5 dereceye düşürüldü. Preop AEV tilti 20.7 derece, postop AEV tilti 6.6 derece olarak ölçüldü. AEV 19 hastada L3, 6 hastada L2, 2 hastada L4'tü. Hiçbir hastada koronal imbalans görülmedi.

**Çıkarımlar:** Tüm hastalarda intraoperatif olarak AEV olması planlanan vertebra altında paralel bir disk elde edildi. Preop 44.5 derece olan lomber koronal Cobb açısı postop 5.5 dereceye düşürüldü. Preop AEV tilti 20.7 derece, postop AEV tilti 6.6 derece olarak ölçüldü. AEV 19 hastada L3, 6 hastada L2, 2 hastada L4'tü. Hiçbir hastada koronal imbalans görülmedi.

## OMR - P6 Adolesan bir hastada nadir görülen çok seviyeli torakolomber omurga yaralanması: Olgu sunumu

İbrahim Halil Kafadar\*<sup>1</sup>, Mahmut Argün<sup>1</sup>, Dilek Kafadar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri

**Amaç:** Pediatrik omurga kırıkları tüm akut omurga yaralanmalarının %2 ile %5'ini oluşturmaktadır. Ayrıca pediatrik omurga kırıklarının çoğunluğu 14-16 yaşları arasında görülmektedir. Bu kırıkların en yaygın nedeni de motorlu araç kazaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada nadir görülebilen çok seviyeli torakolomber vertebra kırıkları olan adolesan bir hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ondört yaşında kız çocuğu araç içindeyken meydana gelen trafik kazası sonucu Acil Servise getirildi. Çoklu travma öntanısıyla hastanın radyolojik ve laboratuvar tetkikleri yapıldıktan sonra operasyon için yatırıldı.

**Bulgular:** Hastanın genel durumu iyi olup, şuuru açık, oryante ve koopereydi. Fizik muayenesinde sol femur 1/3 orta ve ipsilateral tibia 1/3 orta kısımlarda ağrı, şişlik ve deformite olduğu görüldü. Aynı zamanda hastanın torakolomber bölgede ağrı ve palpasyonla hassasiyetinin de olduğu tespit edildi. Direkt grafilerinde sol femur ve ipsilateral tibia 1/3 orta cisimlerde kırık olduğu görüldü. Torakolomber omurga grafilerinde ise L2 ve L3 vertebra korpuslarında çökme olması, ön-arka grafilerde skolyotik bir görünüm meydana gelmesi ve aradaki disk mesafelelerinin asimetrik bir görünüm göstermesi üzerine torakolomber bilgisayarlı tomografi tetkiki yapılarak; T12 vertebra da sol lateral fleksiyon patlama kırığı, L1 vertebra da sağ lateral fleksiyon patlama kırığı, L2 vertebra da bilateral pedikül kırığı, L3 vertebra da ise ön ve orta kolonun kırıldığı, patlama kırığının olduğu görüldü. L3 vertebra düzeyinde aksiyel kesitlerde ayrıca kanal çapının daraldığı da görüldü. Buna karşılık hastanın nörolojik muayenesi yapıldığında motor veya duyuusal herhangi bir deficit görülmedi. Hasta bu bulgular doğrultusunda operasyona alınarak önce ipsilateral femur ve tibia kırıkları için kapalı redüksiyon ve elastik intramedüller çivilerle internal fiksasyon yapıldı. Daha sonra aynı seansta torakolomber çoklu omurga kırıkları için de posterior spinal enstümantasyon yapıldı. Postoperatif takiplerinde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Sol alt ekstremité üzerine yük vermeden, torakolumbosakral korse kullanması sağlanarak mobilize edildi ve hasta takip altına alındı.

**Çıkarımlar:** Adolesan dönem boyunca omurga hızlı bir büyüme sürecine girer ve birtakım anatomik ve biyomekanik değişiklikler meydana gelir. Adolesan omurga kırıkları nadir olup, çeşitli ciddi

komplikasyonlara neden olabilir. Özellikle motorlu araç kazaları sonucu yaralanan ve çoklu travması olan adolesan çağdaki hastalarda nadir de olsa omurga yaralanmalarının eşlik edebileceği gözden kaçırılmamalı, klinik semptomların bulunması halinde omurganın bilgisayarlı tomografiyle değerlendirilmesi ve buna göre cerrahi tedavinin planlanması gereklidir.

## OMR - P7 Lenke tip 3C ve tip 6C AIS hastalarında üst enstrümente edilen vertebra seviyesinin servikal agittal dizilime etkisi

Hakan Serhat Yanık\*, İsmail Emre Ketenci, Serdar Demiröz, Ayhan Ulusoy, Adnan Kafadar, Şevki Erdem

S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Uzun seviye füzyon uygulanan, Lenke tip 3C ve 6C adolesan idiopatik skolyoz (AIS) hastalarında üst enstrümente edilen vertebra (ÜEV) seviyesinin servikal sagittal dizilime etkisini araştırmak.

**Yöntem:** Yapısal torakal ve lomber eğiklik nedeniyle kliniğimizde opere edilen ve uzun seviye füzyon uygulanan 30 AIS hastası çalışmaya dahil edildi ve prospektif olarak izlendi. 13 hastada Lenke tip 3C, 17 hastada Lenke tip 6C AIS mevcuttu. Preoperatif ve postoperatif lateral skolyoz grafilerinde servikal ve torakal sagittal Cobb açıları ölçüldü, ÜEV seviyesi not edildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 16.4'tü (dağılım: 13-19). Ortalama takip süresi 16.1 aydı (dağılım: 6-34). ÜEV 17 hastada T2, 13 hastada T3'tü. T2'de durulan hastalarda ortalama servikal sagittal Cobb açısı preop -11.2°, postop 1.3°; ortalama torakal sagittal Cobb açısı preop 33.4°, postop 25.2° olarak ölçüldü. T3'te durulan hastalarda servikal sagittal Cobb açısı preop -12.9°, postop -2.3°; ortalama torakal sagittal Cobb açısı preop 36.5°, postop 27.3° olarak bulundu. T2 grubunda 3, T3 grubunda 2 hastada servikal dekompanasyon görüldü.

**Çıkarımlar:** Uzun seviye füzyon yapılan Lenke tip 3C ve 6C AIS hastalarında ÜEV seviyesi servikal sagittal dizilimde belirgin bir fark oluşturmamaktadır. Servikal sagittal dizilim daha çok preop ve postop torakal kifoz ile ilişkilidir.

## OMR - P8 Skolyoz cerrahisi sonrası gevşeme eğitiminin erken dönem ağrı ve uyku kalitesi üzerine etkileri

Hande Guney\*<sup>1</sup>, Ceyda Saral<sup>1</sup>, Gizem İrem Kınıklı<sup>1</sup>, Sercan Önal<sup>1</sup>, Halil Gökhan Demirkıran<sup>1</sup>, İnci Yüksel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi Bölümü; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Skolyoz cerrahisi sonrası ağrı ve uyku bozukluğu oldukça sık rastlanan problemlerdir. Özel-

likle cerrahiden sonra ilk hafta bu problemler en üst seviyeye ulaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı cerrahi sonrası erken dönemde gevşeme eğitiminin ağrı, uyku kalitesi üzerine etkilerini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya adölesan idiyatik skolyoz tanısı sonrası posterior enstrumantasyon füzyon uygulanan 10 çocuk hasta (yaş: 11.8±2.3, VKI:16.3±1.4) dahil edildi. Cerrahi sonrası ikinci gün itibarıyla gevşeme egzersizleri günde 2 kez toplam 12 seans uygulandı. Ağrı ve uyku kalitesi değerlendirilmesi için görsel ağrı ölçütü (GAÖ) kullanıldı. Değerlendirmeler cerrahi sonrası ilk altı gün uygulandı. Tekrarlayan ölçümler arasındaki farkı değerlendirmek için Friedman testi kullanıldı

**Bulgular:** Cerrahi sonrası birinci günden altıncı güne kadar ağrı seviyesinin azaldığı görüldükçe (k<sup>2</sup>=63.231, p<0.001), uyku kalitesinin gün geçtikçe arttığı görüldü (k<sup>2</sup>=65.250, p<0.001). Ağrı seviyesinin en çok azaldığı gün cerrahi sonrası 4. gün olarak belirlenirken, uyku 3. günden sonra daha düzenli hale geldiği görüldü.

**Çıkarımlar:** Skolyoz cerrahisi geçiren çocuklarda cerrahi sonrası hastanede yatış süresince uygulanan gevşeme eğitiminin, ağrı ve uyku kalitesi üzerine olumlu sonuçları olduğu söylenebilir.

## OMR - P9 Erken görülen skolyoz olgularında manyetik rod uygulaması: Tek rod uygulamalarında ortalama 21 aylık sonuçlarımız

**Burak Akesen, Can Ulusaloğlu\*, Gökay Eken**

*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Bu çalışmada iskelet matürasyonu tamamlanmayan erken görülen skolyozlu hastalarda manyetik rod uygulanması sonrası skolyozun seyri araştırmak hedeflenmiştir.

**Yöntem:** Mart 2013-Ocak 2014 arası tek taraflı manyetik rod uygulanan erken skolyoz gelişen 9 hasta araştırılmıştır.

**Bulgular:** Mart 2013 ve Ocak 2014 tarihleri arasında toplam 12 hastaya tek taraflı manyetik rod uygulandı. İki (%16.6) hasta VEPTR revizyonu, 1 (%8.3) hasta ise tek taraflı manyetik rod uygulanması sonrası implant yetmezliği görüldüğü için çift taraflı manyetik rod uygulandı. Bu neden ile 3 (%25) hasta çalışma dışı bırakıldı. 9 (%75) hastanın ortalama yaşı 10.2 (7-13) ve ortalama takip süresi 21.1 aydır (16-26). Hastaların ameliyat öncesi ortalama Cobb açısı 47.60 (380-790) iken ameliyat sonrası ise ortalama Cobb açısı 340 (140-670)dir. Ameliyat öncesi T1-S1 yüksekliği ortalama 33.4 cm (27.5-43) ameliyat sonrası en son takipte ise T1-S1 yüksekliği ise ortalama 36.5 cm (31.7-45.5) olarak ölçüldü. Hastalara uzatma her 3 ayda 4mm uzatma uygulandı. Son takiple- rinde 9 hastaya ortalama 28 mm (19 mm-38 mm) uzatma uygulandı. Uzatma işlemi öncesi ve sonrası direk grafiler çekilerek uzatma olduğu görüldü ve manyetik miktarda belirlenen sonuca göre uzama miktarı belirlendi. Takipler sırasında 2 hastada implant yetmezliği görüldü; 1 hastaya çift taraflı manyetik rod uygulanırken; diğer hasta- ya ise yaşı uygun olduğu için (13) füzyon cerra-

hişi uygulandı.

**Çıkarımlar:** Manyetik uzayan rod uygulaması erken gelişen skolyoz tedavisinde popüler ve etkili bir tekniktir. Geleneksel teknikler ile kıyaslandığında tekrarlayan genel anestezi ve cerrahi açılıma gerek- sinimi ortadan kaldırması en önemli avantajı olarak kabul edilebilir. Biz bu çalışmada tek taraflı manyetik rod uygulamalarımızın sonuçlarını bildirmeyi amaçladık. Tek taraflı uygulamalarda iki hastada implant yetmezliği görüldüğü için rutin pratiğimizde çift manyetik rod uygulamaya başladık.

## OMR - P10 Nöromonitör kullanılarak enstrumante edilen omurga pedikül vida pozisyonlarının radyolojik olarak değerlendirilmesi

**Abbas Kaya\*, Burçin Karşlı, Mustafa Işık, Orhan Büyükbeci**

*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Bu çalışmada pedikül vida uygulaması yapılan ve intraoperatif nörofizyolojik nöromonitö- rizasyon kullanılan hastalarda pedikül vida pozis- yonlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Nisan 2011- Mayıs 2014 tarihleri arası- nda posterior enstrumantasyon uygulanan 58 hasta değerlendirildi. Hastalara intraoperatif transkrani- yal motor uyarılmış potansiyel (tcMEP) ve spontan elektromyografi (sEMG) takipleri yapıldı. Hasta- lardan birisi uyarı olmaksızın postoperatif nörolo- jik defisit gelişmesi nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Postoperatif çekilen bilgisayarlı tomografiler ile pedikül vidalarında medial penetrasyon değeri- lendirildi.

**Bulgular:** Nöromonitörizasyon güvenilirliği %98.3 olarak belirlendi. Çalışmaya dahil edilen 57 hastanın 31'i (%54.4) erkek, 26'si (%45.6) kadındı. Ortalama yaş 43.9 du. Hastaların 21'i deformite (%36.8), 31'i malignensi (%54.4), 5'i osteoporozla bağlı çökme kırığı (%8.8) nedeni ile opere edildi. Hastalara top- lam 1167 pedikül vidası kullanıldı, 66'sında medial duvar penetrasyonu saptandı. Vida penetrasyonu açısından hastalık grupları arasında anlamlı fark bulunamadı (p=0.332). Hastalarımızda vida sayısı ile operasyon süresi arasında pozitif yönde zayıf bir ko- relasyon gözlemlendi (r=0.293, p=0.027). Vida sayısı ile kan kaybı arasında pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon gözlemlendi (r=0.499, p=0.001). Penetrasyon ile kullanılan vida sayısı arasında anlamlı ilişki bulundu (p=0.009). Seviyelere göre kullanılan vida sayısı ve penetre olan vida sayıları incelendiğinde en çok penetrasyon oranı %13.8 ile T12 ve L1 vertebra- da izlendi. Torakal bölgede 817 vida kullanıldı ve 41'inde (%5) penetrasyon izlendi. Lomber bölgede 355 vida kullanıldı ve 25'inde (%7) penetrasyon iz- lendi. Torakal ve lomber grupta penetrasyon açısın- dan arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0.009).

**Çıkarımlar:** Çalışmamızda nöromonitörizasyon vida penetrasyonunu tam olarak engellemekle birlikte yeni nörolojik defisit gelişimini önlemede hasta güvenliğini arttırıcı bir yöntem olarak değeri- lendirildi.

## OMR - P11 Skolyoz hastalarında ameliyat sonrası omuz dengesinin hasta memnuniyetine etkisi

**Olca Güler\*<sup>1</sup>, Erhan Bayram<sup>2</sup>, Murat Yılmaz<sup>2</sup>, Mehmet Erdil<sup>1</sup>, Ali Akın Uğraş<sup>1</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Istanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

**Amaç:** Skolyoz hastalarında ameliyat sonrası omuz dengesinin hasta memnuniyetine etkisi araştırıldı.

**Yöntem:** Skolyoz nedeniyle posterior enstrumanta- syon ve füzyon ile tedavisi yapılan yaş ortalama- sı 14.8 (11-24) olan 23 hasta (18 kadın, 5 erkek) retrospektif olarak incelendi. Hastaların ortalama takip süresi ortalama 15.4 (4-67) ay idi. Hastaların takiplerinde omuz dengesi değerlendirmek için AP Ortöröntgenografide first rib angle (FRA), shoul- der height (SH) ve Shoulder Angle (SA) değerleri ölçüldü. Hasta memnuniyet değerlendirmesinde ise ağrı, imaj, görsel analog skor (GAS), fonksiyon ve ruh sağlığı değerlendirildi. Hasta memnuniyet kriterleri ile omuz dengesi değerleri arasında kore- lasyon araştırıldı.

**Bulgular:** Skolyoz etiyojisine göre 21 hasta adölesan idiopatik skolyoz, 2 hasta ise konjenital skolyoz olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda proksimal enstrumantasyon ve füzyon seviyesi to- rakal 2. vertebrada sonlanmakta idi. Distal enstru- mantasyon ve füzyon seviyesi ise 2 hasta torakal 12, 6 hasta L1, 1 hasta L2, 9 hasta L3 ve 5 hasta lomber 4. vertebra olarak tespit edildi. Tüm hastalarda füzyon elde edildi. Hastalarımızın FRA değerleri ortalama 3 (0-10) derece, SH değerleri ortalama 6 (0-14) mm, SA değerleri ortalama 2 (0-5) derece olarak ölçüldü. Hastalarımızın memnuniyet kri- terlerinde ağrı ortalama skoru 3.81 (2.8-4.8), imaj ortalama skoru 3.76 (2.8-4.8), fonksiyon ortalama skoru 3.66 (2.6-4.8), ruh sağlığı ortalama skoru 3.27 (2.4-4.8), tatmin ortalama skoru 3.71 (1.5-5), VAS ortalama skoru 4 (3-5) olarak tespit edildi. Omuz denge değerleri ile hastaların memnuniyet skorları arasında anlamlı korelasyon elde edilmedi.

**Çıkarımlar:** Omuz dengesinin sağlanması, skolyoz cerrahi tedavi amaçlarından birisidir. Bu göreceli az seride 15mm'e kadar olan RSH'nin, 10 dereceye kadar FRA'nın dengesizliğinin ve 5 dereceye kadar olan SH değerlerinin hasta memnuniyetsizliğine yol açmadığını söyleyebiliriz.

## OMR - P12 Adölesan idiopatik skolyoz hastalarında cerrahi sonrası frontal ve sagittal profil değişimi

**Murat Yılmaz<sup>1</sup>, Olca Güler<sup>2</sup>, Ali Akın Uğraş<sup>2</sup>, Erhan Bayram<sup>1</sup>, Olca Güler\*<sup>2</sup>, Melih Malkoç<sup>2</sup>, Cem Sever<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmato- loji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Adölesan İdiopatik Skolyoz (AIS) hastala-

rında posterior enstrumantasyon ve füzyon sonrası sagittal ve frontal parametrelerdeki değişimin incelenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** En az 2 yıl takip edilen ve pedikül vidalar kullanılarak segmental posterior enstrumantasyon uygulanan 22 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların skolyoz tipleri, proksimal ve distal füzyon seviyeleri, preoperatif ve postoperatif frontal ve sagittal plan radyolojik ve klinik parametreler incelendi. Frontal planda torakal ve torakolomber eğrilik açıları, T1 tilt açısı, C7-midsakral çizgi mesafesi denge, sakral oblique açısı değerlendirildi. Sagittal planda ise torakal kifoz, lomber lordoz, sagittal C7 denge çizgisi, sakral slop ve pelvik tilt açıları ölçüldü. Klinik olarak omuz dengesi, C7-gluteal mesafe, pelvik denge, costal gibbozite, lomber gibbozite ve Türkçe Scoliosis Research Society-22 (SRS-22) skorları değerlendirildi. Elde edilen veriler yardımıyla AIS hastalarında segmental posterior enstrumantasyon sonrası sagittal ve frontal parametrelerdeki ve SRS-22 skorlarında değişim incelendi.

**Bulgular:** Torakal ve torakolomber eğriliklerdeki ortalama düzelleme oranı  $75.5 \pm 12.5$  ve SRS-22 skoru  $3.4 \pm 0.6$  dan  $4 \pm 0.3$  e yükseldi ( $p=0.000$ ). SRS-22 skorları ile frontal plandaki düzelleme arasında korelasyon mevcuttu ( $p:0.000$ ). Torakal kifoz açısı preoperatif  $31.6 \pm 18.8^\circ$  iken son takipte  $28.5 \pm 8.5^\circ$  olarak ölçüldü ( $p=0.702$ ). Lomber lordoz açısı preoperatif  $51.3 \pm 13.1^\circ$  iken son takipte  $42.8 \pm 12.6^\circ$  olarak anlamlı azalma tespit edildi ( $p=0.014$ ). Ortalama sakral slope açısından postoperatif anlamlı azalma tespit edildi (preoperatif  $40.9^\circ \pm 5.7^\circ$ , postoperatif  $27^\circ \pm 8.7^\circ$ ,  $p=0.000$ ). Ortalama pelvik tilt açısında anlamlı artış elde edildi. (preoperatif  $7.9^\circ \pm 7.6^\circ$ , postoperatif  $20.2^\circ \pm 9.9^\circ$ ,  $p=0.000$ ). Ancak sagittal C7 denge çizgisinde postoperatif anlamlı fark elde edilmedi. Klinik değerlendirmede C7-gluteal mesafe dışındaki omuz dengesi, pelvik denge, costal gibbozite, lomber gibbozite değerlerinde postoperatif anlamlı fark elde edildi ( $p>0.05$ ). Frontal C7-Midsakral çizgi mesafesi dışında T1 tilt açısı ve sakral oblique açısında postoperatif anlamlı fark elde edildi ( $p<0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Hasta memnuniyeti frontal plandaki düzelleme ile doğrudan korelasyon vardı. Sagittal plandaki lomber lordoz azalmasına sekonder kompensatuvar olarak sakral slop açısında azalma ve pelvik tilt açısındaki artışın pelviste görülen retrosiyona bağlı olduğunu düşündürmektedir.

## OMR - P13 Torakal laminektomi sonrası oluşan kifoz: Olgu sunumu

Ömer Polat\*, Mehmet Nurullah Ermiş, Ferit Mağal, Selim Şanel, Can Solakoğlu

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Omurganın en sık görülen deformitelerinden biride kifozdur. Kifoz; duruş bozukluğuna bağlı gelişebileceği gibi, kemik yapidan kaynaklanan patolojilerden de gelişebilmektedir. İatrojenik olarak laminektomi sonrası kifoz deformitesi literatürde tanımlanmış olup daha sıklıkla servikal bölgede görülmekte, torakal bölgede gelişmesi oldukça nadir olmaktadır. Bu çalışmada laminektomi sonrası gelişen torakal kifoz ve buna bağlı spinal kord bası sonrası gelişen parapleji olgusunu ve cerrahi tedavi-

sini tartışmaya sunmaktayız.

**Yöntem:** Olgumuz, akciğer kanseri tanısı ile onkoloji servisinde yatmakta olup, sırt ağrısı ve parapleji şikayeti ile tarafımızca konsülte edilen 58 yaşında erkek hasta. Sırtta ağrı şikayeti ile dış bir merkezde değerlendirilmiş. Tetkikler sonrası T7-T8 spinal kord basısı düşünülerek dekompresyon amacıyla laminektomi yapılmış. Sonrasında korse ile taburcu edildiği öğrenildi. Bu ameliyat sonrasında şikayetlerin bir miktar gerilediği ama geçmediğini belirtiyor. Son 3 aydır sırtta kamburluk geliştiği, her iki alt ekstremitede duyu ve kas gücü kaybı olduğu öğrenildi. Yapılan muayenesinde her iki alt ekstremitede de kas gücü 1/5, derin duyu kaybı, derin tendon refleksi hiperaktif ve T7 altı duyu kusuru mevcut olduğu görüldü. Sakral bölgede bası yaraları mevcut olan hastanın oturamadığı ve yatağa bağımlı bir hayatı olduğu görüldü.

**Bulgular:** Hastanın bakılan torakal lateral grafisinde apeksi T8'de olan 70 derecelik kifoz mevcut olduğu görüldü. İstener torakal MR ve CT sonucunda T7-T8-T9 seviyelerinde total laminektomi ve T7 daha belirgin olmak üzere T7-T8 vertebra korpuslarında yükseklik kaybı mevcut olduğu görüldü. Bu düzeyde patolojik fraktür düşündürmekte olup vertebra korpusunda posteriora ekspansiyon ve spinal korda bası izlendiği görüldü. Operasyona alınan hastada; sol lateral dekübitis pozisyonunda 7. kot eksiz edildi. Plevraya ulaşıldı. Sol akciğer anestezi tarafından söndürüldü. Aorta ve vertebra korpuslarına ulaşıldı. T6-7-8-9-10 interkostal arterler ve segmental arterler bağlandı. Vertebra korpuslarına ulaşıldı. Küret ve osteotom yardımı ile T7-T8-T9 a 3 seviye korpektomi yapıldı. T6 ve T10 end platerleri uygun şekilde hazırlandı ve anterior cage yerleştirildi. T6 ve T10 ikişer vida ve iki adet rod ile füzyon güçlendirildi. Kontrol torakal yan grafisinde kifoz açısı 35 dereceye düştüğü görüldü. Operasyon sonrası 2. Gündüde yatak içi mobilizasyon ve oturarak beslenme başlandı.

**Çıkarımlar:** Laminektomi sonrası kifoz gelişmesi için laminektomi yapılması planlanan hastaların doğru seçilmesi gerekir. Cerrahi sırasında fasetlerin korunması laminektomi sonrası kifoz gelişimin azaltacaktır. Birden fazla torakal bölgede yapılacak laminektomi sonrası gelişebilecek kifoz deformitesi önlemek amacı ile anteriordan kompresif güçleri karşılayacak şekilde korpektomi ve kafes uygulamasını takiben lateral mono aksiyal vidalar ve rod ile füzyon sağlanması gerekmektedir.

## OMR - P14 Vertebra tüberkülozunda cerrahi tedavi sonuçlarımız: 21 hastalık retrospektif analiz

Yücel Bilgin\*, Turgut Akgül, Gökhan Karademir, Mehmet Demirel, Ufuk Talu, Cüneyt Şar, Ünsal Domaniç

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Tarihsel olarak bakıldığında tüberküloz omurga enfeksiyonları içinde ilk tanımlanan etkenidir. Günümüz literatürüne göre dünya nüfusunun üçte biri tüberküloz ile enfekte olmuş durumdadır ve dünya üzerinde yaklaşık 30 milyon insan tüberküloz tedavisi görmektedir. Tüberküloz tanısı ile tedavi görmekte olan hastaların %1-3'ünde iskelet

sistemi tutulumu vardır. Omurga tüberkülozu en sık görülen iskelet tüberkülozu (%30-50) tipidir. Bu çalışmamızda kliniğimizde vertebra tüberkülozu tanısıyla cerrahi tedavi uyguladığımız hastaların sonuçlarının gözden geçirmeyi planladık.

**Yöntem:** Çalışmamızda Ocak 1999-Haziran 2014 tarihleri arasında vertebra tüberkülozu tanısıyla kliniğimizde opere edilen hastaları retrospektif olarak epidemiyolojik bilgiler, ilk şikayet, nörolojik durum, etkilenen vertebra seviyeleri, başvuru sırasındaki vertebra deformitesi, geçirilen cerrahi, postoperatif deformite, postoperatif komplikasyonlar açısından inceledik.

**Bulgular:** Mevcut tarihler arasında vertebra tüberkülozu tanısıyla opere ettiğimiz toplam 29 hasta mevcuttu. 8 hastanın kayıtlarındaki eksiklikler sebebiyle çalışmamıza dahil etmedik. Geriye kalan 21 (10K/11E) hastanın ortalama yaş 61 (29-75) di. Hastalardan 17'si ağrı şikayetiyle tarafımıza başvururken 3 hasta nörolojik defisite bağlı yürüme güçlüğü, 1 hasta ise deformite şikayetiyle başvurdu. Hastaların %81 (17) i akut vertebra tutulumuyla başvururken bu hastaların %94 (16) ü ilk tüberküloz tanısını bu tutulumla aldı. Hastaların 12 (%57) sinde torakal bölge, 3 (%14) ünde torakolomber bileşke bölgesi, 4 (%19) üne lomber bölge, 2 (%10) sinde lumbosakral bileşke bölgesi etkilendi. Hastalarda preop ortalama 29.6 (3-60) derece etkilenen bölgede kifotik açılanma mevcuttu. Hastalara cerrahi tedavi olarak anterior korpektomi - cage uygulaması - posterior enstrumantasyon (12 hasta), sadece posterior enstrumantasyon (5 hasta), anterior korpektomi - fibula otogrefti - posterior enstrumantasyon (4 hasta) tedavi seçenekleri uygulandı. Hastaları postoperatif değerlendirdiğimizde; etkilenen bölgedeki kifotik açılanmada ortalama 19.4 derece düzelleme tespit ettik. Hastaların postop etkilenen bölgedeki kifotik açılanma ortalaması 10.2 (2-32) di. İki hastaya psödoartroza sekonder rod kırılması sebebiyle ve 1 hastaya postop 20. günde alt pedikül vidalarında pull out gelişmesi sebebiyle revizyon cerrahisi yapıldı.

**Çıkarımlar:** Posterior girişimle kombine anterior radikal cerrahi günümüzde vertebra tüberkülozunu cerrahi tedavisinde çalışmamızda da olduğu gibi füzyon sağlanması, kifozun ilerlemesinin önlenmesi, varolan deformitenin düzeltilmesi, kısa immobilizasyon süresi, kısa hastanede kalış gibi yönlere diğer seçeneklere göre başarılı sonuçlar sağlanmaktadır.

## OMR - P15 İleri yaş osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarında perkütan vertebroplastinin ağrı ve fonksiyonel durum üzerine etkisi

Burak Aksu\*, Turhan Özler<sup>1</sup>, Çağatay Uluçay<sup>1</sup>, Berhan Yıldırımkaya<sup>1</sup>, Melih Güven<sup>1</sup>, Faik Altıntaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Yeditepe Üniversitesi Balımcı Göz Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Yaşlı popülasyondaki artışa paralel olarak, minor travmalar sonucu gelişen osteoporotik vertebra kırıklarının görülme sıklığı da artmaktadır.

Önemli bir ağrı kaynağı olan bu kırıklar yaşam kalitesini ve fonksiyonelliği azaltmakta ve bu nedenle cerrahi uygulama sıklığında son yıllarda literatürde bir artış gözlenmektedir. Çalışmamızda, ileri yaş osteoporotik vertebra kırıklı hastalarda perkütan vertebroplasti uygulamalarımızın, ağrı ve fonksiyonel durum üzerine etkisi değerlendirildi.

**Yöntem:** 2010-14 yılları arasında perkütan vertebroplasti uygulanan toplam 43 hastadan 70 yaş ve üzerinde minör travma ile gelişmiş osteoporotik vertebra kompresyon kırıklı 32 hasta (28 K, 4 E) çalışmaya dahil edildi. Kalan 11 hastadan 5'i ilave pedikül veya lamina kırığı olması, 6 hasta ise 70 yaş altında olmaları nedeniyle çalışmaya dahil edilmedi. Ortalama yaş 81 (70-95), hastaneye başvuru süresi ortalama 7.4 (1-18) gündü. Çalışmaya dahil edilen hastaların tümünde izole anterior kolon tutulumu mevcut olup çökme miktarı %50 den azdı. 3 hastada (%9.3) 2 ayrı seviyede, 2 hastada ise (%6.25) 3 seviyede vertebra kırığı mevcuttu. 5 hasta (%15.6) 1 yıldan daha önce aynı karekterde bir vertebra kırığı geçirmiş ve perkütan vertebroplasti uygulanmıştı. Tüm olgulara lokal anestezi ve sedasyon ile radyölüsen masada skopi kontrolünde her iki pedikülden girilerek en az 3cc en fazla 5 cc sement ile perkütan vertebroplasti yapıldı. Hastalar VAS skoru (Visual Analogue Scale) ile ağrı, ODI (Oswestry Disability Index) skorları ile de fonksiyonel durum yönüyle değerlendirildi. Ameliyat öncesi skorlar postoperatif 1. hafta, 1. ay ve 3. aylarda elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde SPSS Paired Samples t Test (Eşleştirilmiş örneklem t testi) kullanıldı. P<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaların tümünde VAS ve ODI skorlarında 1. haftadan itibaren erken post operatif dönemde anlamlı artış saptandı. (p<0.05) 2 hastada disk mesafesine, 1 hastada ise korpus dışına sement taşması gözlemlendi ancak nörolojik komplikasyon gelişmedi.

**Çıkarımlar:** Minör travma ile osteoporotik vertebra kompresyon kırığı gelişmiş ileri yaş hastalarda, perkütan vertebroplasti, erken postoperatif dönemde ağrının giderilmesi ve fonksiyonel iyileşme yönüyle oldukça etkili bir yöntemdir.

## OMR - P16 Lokal anestezi altında perkütan vertebroplasti ile tedavi edilmiş ASA III osteoporotik vertebra kırığı olan 62 hasta

Hüseyin Bahadır Gökçen\*<sup>1</sup>, Tuluhan Yunus Emre<sup>2</sup>, Gürkan Gümüşsuyu<sup>3</sup>, Çağatay Öztürk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Liv Hospital, Omurga Cerrahisi Kliniği; <sup>2</sup>Memorial Hastanesi (Memorial Health Group), Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Çamlık Erdem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Vertebroplasti lokal ve genel anestezi altında uygulanabilen minimal invazif bir prosedürdür. Bu çalışmamızdaki amacımız genel anestezi açısından yüksek riskli ASA III hastaların tedavisinde uyguladığımız lokal anestezi altında vertebroplasti prosedürü sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** 2011 ile 2013 arasında, 62 hastaya (toplam 68 vertebra) osteoporotik vertebra kırığı nedeniyle lokal anestezi altında vertebroplasti uygulandı.

Olguların hiçbirinde major travma hikayesi mevcut değildi. Preoperative hazırlıkta ASAIII olarak değerlendirilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. gün, 1. hafta ve 1. ay VAS skorları değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 77.5 (53-102)'di. Vertebroplasti sırasında ortalama 22 hastaya 2 cc (%35.5), 40 hastaya 3cc (%64.5) sement enjekte edildi. Ameliyat öncesi ortalama VAS skoru 7.52 (6-9), ameliyat sonrası 1. gün 3.55 (2-5), 1. hafta 2.03 (0-4) ve 1. ay 0.87 (0-2) olarak değerlendirildi. Bir hastada asemptomatik sement embolisi saptandı. Bunun dışında bir komplikasyon görülmedi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak osteoporoz gittikçe artan bir öneme sahip olmaktadır ve osteoporozla bağlı omurga kırıkları hastaların yaşam kalitesini ciddi derecede etkileyebilir. Hastaların eşlik eden sistemik problemleri genel anestezi risklerini artırarak tedaviyi daha güç hale getirebilirler. Lokal anestezi altında uygulanabilen, minimal invazif bir işlem olan perkütan vertebroplastinin genel anestezinin yüksek riskli olduğu hastalarda ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz.

## OMR - P17 Posterior pedikül vidasına bağlı özofagus perforasyonu

Kerim Saryılmaz\*, Okan Özkunt, Mustafa Sungur, Fatih Dikici, Ünsal Domancı

Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Adolesan idiopatik skolyoz cerrahisinde posterior enstrümantasyon standart bir yöntem olsa da bazı komplikasyonlara açıktır. Bu vakada amacımız, posterior enstrümantasyon yapılan bir adolesan idiopatik skolyoz hastasında uzun süre sonra ortaya çıkan özofagus perforasyonunu ve tedavi sürecini bildirmektir.

**Yöntem:** On beş yaşında kadın hasta sırtındaki eğrilik şikayeti ile tarafımıza başvurmuş ve yapılan değerlendirmeler sonucunda Lenke tip 1B AIS tespit edilmiş ve cerrahi tedavi planlanmıştı. Cerrahi tedavisinde T2-L1 posterior enstrümantasyon+korreksiyon+füzyon ameliyatı yapılmış ve cerrahi sonrası herhangi bir komplikasyon görülmeyen hasta ameliyat sonrası 5. günde taburcu edilmişti. Rutin takiplerinde herhangi bir problemi olmayan hastanın takibi 2 yıl sonra sonlandırılmıştı. Ameliyattan 10 yıl sonra hasta tarafımıza tekrar başvurdu. Dış merkezde gastroenteroloji kliniğinde 1 yıldır ortaya çıkan progressif disfaji nedeniyle yapılan endoskopide özofagusta metal implant görülmüş ve tarafımıza yönlendirilmişti. Hastanın yapılan radyolojik değerlendirmelerinde, BT'de T4 seviyesindeki sol pedikül vidasının anterior korteksi geçtiği ve özofagus içine penetre olduğu görüldü. Yapılan dinamik kontrastlı özofagogramda kontrast kaçacağı olmadığı görüldü. Revizyon cerrahi planlandı.

**Bulgular:** Hastaya proksimal orta hat insizyon ile girildi. Füzyon olduğu görüldükten sonra T7-8 arasında rodlar kesildi ve bu seviye proksimalindeki rod ve vidalar çıkarıldı. Vida çıkarılan pediküller tekrar kontrol edildi ve T4 sol pedikül vidasının anterior korteksi perfore ettiği tespit edildi. Ameliyat

sonlandırıldı ve daha sonra hastaya nazogastrik tüp yerleştirildi ve oral alım durdurularak nazogastrik beslenme başlandı. Üçüncü gün sonunda nazogastrik tüp çıkarıldı. Dinamik kontrastlı özofagogram yapıldı ve kaçak olmadığı görüldükten sonra oral beslenme başlandı ve 7 gün sonunda hasta taburcu edildi. Kontrollerinde herhangi bir problem saptanmayan hastanın 3. ay yapılan kontrol endoskopisinde tam iyileşme olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** AIS cerrahisinde posterior yaklaşım standart bir yöntem olsa da bazı komplikasyonları mevcuttur. Özellikle proksimal torasik seviyede vertebraların vital yapılarla yakın komşuluğu nedeniyle bu yapılar risk altındadır. Özofagus bu yapılardan bir tanesi olup, proksimal torasik seviyeye posterior pedikül vidası yerleştirilirken anterior korteks perforasyonuna dikkat edilmeli ve özofagus yaralanması olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

## OMR - P18 Lomber spinal kanal içinde mermi: Nörolojik kusur olmayan iki olgu sunumu

Tayfun Hakan<sup>1</sup>, Ajlan Çerçi<sup>1</sup>, Can Türek<sup>2</sup>, Serkan Arçay\*<sup>3</sup>, Serkan Gürçan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Özel Ersoy Hastanesi, Nöroşirürji; <sup>2</sup>Özel Ersoy Hastanesi, Genel Cerrahi; <sup>3</sup>Özel Ersoy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Omurganın ateşli silah yaralanmaları genellikle direkt yaralanma, kinetik enerji aktarımı ya da kompresyon sonucu nörolojik kusur ile sonuçlanır. Başlangıçta sessiz kalan mermiler kanal içinde yer değiştirerek nörolojik kötüleşmeye sebep olabilirler. Kurşun içeren mermilerin kurşun zehirlenmesine de yol açtıkları bilinmektedir. Bu çalışmada ateşli silah mermisi ile meydana gelmiş ama nörolojik kusura sebep olmamış iki adet omurga yaralanması olgusu sunulmaktadır.

**Yöntem:** Libya savaşında yaralanan iki hasta genel ve nörolojik muayeneleri yapıldıktan sonra direkt radyografi ve bilgisayarlı tomografi tetkikleri ile incelendiler. L4-5 disk mesafesinde mermi bulunan ilk hastaya L4-5 hemilaminotomi + diskektomi + mermi çıkartılması ameliyatı yapıldı (Resim 1). S1 düzeyinde omurga kanalı içinde mermi bulunan diğer hastada sağ L5 hemilaminotomi ile mermi çıkartıldı, instabilite sorununu gidermek için de L5-S1 trans pediküller vida ile stabilizasyon yapıldı (Resim 2).

**Bulgular:** 18 yaşındaki kadın hastaya sol yan lomber bölgeden giren kurşun mermisi L4 tranvers çıkıntısını kırıp L4 omurgasının alt ucundan L4-5 disk mesafesine girip orada durmuştur. 29 yaşındaki erkek sol lomber bölgeden iki adet mermi yararı almış, mermilerden biri sol psaos kasi içinde anterior ilik kanat komşuluğunda kalırken diğeri L5 omurgasında parçalı kırığa sebep olarak S1 omurgasının arkasına kanal içine yerleşmiştir. Bel ağrısı yakınması olan iki hastanın da nörolojik muayeneleri normal olarak saptanmıştır. Hastalarda ameliyatlara bağlı bir komplikasyon gelişmemiştir.

**Çıkarımlar:** Omurgada disk veya kanal içinde bulunan mermilerin oluşabilecek geç komplikasyonlar sebebiyle çıkartılması önerilmektedir. Hastaların özelliğine göre ameliyat yöntemi seçilmelidir. Stabilizasyonu sağlamak için gerekirse ameliyata fiksasyon eklenmelidir.

## OMR - P19 Gecikmiş tanı alan travmatik atlantoaksiyel subluksasyon: Olgu sunumu

Ali Özdemir<sup>\*1</sup>, Ali Güleç<sup>1</sup>, Fatih Durgut<sup>1</sup>, Erdem Şahin<sup>1</sup>, Güney Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Atlantoaksiyel eklem subluksasyonu nadir görülen ve şüphe edilmemesi halinde günlük klinik pratikte kolay atlanabilecek ve daha çok çocuklarda görülen bir patolojidir. Dejeneratif hastalıklar, romatolojik hastalıklar, enfeksiyona bağlı nedenler, tümörler nedeniyle görülmele birlikte sıklıkla travma sonrası meydana gelmektedir. Subluksasyon tedavi gerektiren bir durumdur ve erken teşhisle tedavi edilmesi çoğu zaman problemi çözer. Kalıcı deformiteyi, nörovasküler yaralanmayı hatta ölümü engeller. Biz bu olgumuzda gecikmiş tanı alan travmatik atlantoaksiyel subluksasyonlu hastamızı tedavi ve sonuçlarını sunmak istedik.

**Yöntem:** 6 yaşında kız hasta; çocuk acil kliniğine boynunda ağrı ve eğrilik (tortikollis) nedeniyle başvurdu. Hasta kliniğimize konsülte edildi. Bir ay önce araç dışı trafik kazası sonrası şikayetlerinin başlamış olduğu öğrenildi. Travma sonrası başvuru merkezde boyun ağrısının muskuler kaynaklı olabileceği söylenmiş. Hasta şikayetlerinin devam etmesi üzerine travma sonrası 1. ayda çocuk acil polikliniğine başvurmuş. Muayenesinde başında tilti, servikal tortikollis ve boyun hareketlerinin ileri derecede kısıtlanmış olduğu tespit edildi. Nörovasküler muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hastaya çekilen direk grafide belirgin patoloji saptanmadı. Servikal BT incelenmesi sonrası atlantoaksiyel subluksasyon olduğu tespit edilerek hasta tedavisi planlanarak servise yatırıldı.

**Bulgular:** Klinik tedavi uygulamasında 24 kg olan hastaya halter traksiyonu uygulandı. İlk 2 gün 1 kg lık traksiyon uygulandı. 3.-4. günlerde traksiyon iki katına çıkarılarak 2 kg olarak devam edildi. 5.-6. ve 7. günlerde traksiyona 3 kg ile devam edildi. Ek olarak analjezik- antiinflamatuvar tedavi verildi. 7. günde klinik olarak şikayetlerinde belirgin düzelmeye ve tortikollisin düzelmesi üzerine 3D servikal BT çekildi. Çekilen BT görüntülerinde atlantoaksiyel eklemde redukte olduğu görüldü. Hasta boyunluk ile takip edilmeye başlandı ve 8. günde kontrollü boyun hareketleri başlandı. 9. günde hastanın klinik durumunun stabil olduğu görüldü ve hasta taburcu edildi. Hastanın 1 ay sonra boyunluğu çıkarıldı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde boyunda deformite olmadığı, boyun hareketlerinin normal olduğu ve nörolojik defisiti olmadığı görüldü.

**Çıkarımlar:** Atlantoaksiyel eklem yeri itibarıyla hayati önem arzeden bir eklemdir. Atlantoaksiyel eklem dislokasyonları ve subluksasyonları kalıcı deformitelere, nörolojik komplikasyonlara ve hatta ölüme neden olabilecek yaralanmalardır. Erken teşhis ve tanı bu komplikasyonların önlenmesinde ve konservatif tedavinin etkinliğinde önemlidir. Sık rastlanan bir travma olmaması nedeniyle klinik pratikte kolaylıkla gözden kaçabileceği akılda bulundurulmalıdır. Özellikle geçirilmiş enfeksiyon, boyun cerrahileri, travmalar sonrası yeni gelişen servikal deformitelerde akla gelmelidir. Teşhisinde direk

grafilerin yeterli olmayabileceği ve özellikle servikal BT nin önemini hatırlamak gerekir.

## OMR - P20 Tanı konulamamış servikal kitle: Pott hastalığı

Uğur Özdemir<sup>\*1</sup>, Mustafa Uysal<sup>2</sup>, Eren Kıran<sup>1</sup>, Alauddin Kochai<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>2</sup>, Mehmet Türker<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Bu olguda amaç servikal kitle bulgusu ile tanı konulamamış bir servikal tüberküloz hastasının klinik seyri ve tedavi aşamaları anlatılmaktadır.

**Yöntem:** Pott hastalığında karakteristik olarak etkilenen omurga bölgesi torakal ve lomber vertebralardır. Servikal tutulum nadir olarak gözlenir. Tüm tüberkülozlu olguların ancak %0.03'ünde servikal vertebra tutulumu olduğu bildirilmektedir.

**Bulgular:** 20 yaşında erkek, 1 yıl önce iştahsızlık şikayeti ile İç Hastalıklarına başvurmuş ve herhangi bir tanı alamamış. Birkaç ay sonra mevcut şikayetine disfaji eklenmesi üzerine KBB polikliniğine başvurmuş, yapılan muayene sonucunda herhangi bir tanı konamayıp hastaya ilaç tedavisi ile takip önerilmiş. Takip sürecinde şikayetlerinde gerileme olmayan, boğaz akıntısı ve kilo kaybı şikayetleri eklenen hastaya MR çekilmiş ve servikal kitle saptanmış. Mevcut bulgularla kitlenin tümör olabileceği hastaya anlatılarak daha detaylı inceleme amaçlı 3. basamak bir hastane olan Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne sevk edilmiş. KBB kliniğince değerlendirilen hastanın servikal kitlesine yönelik endoskopik biyopsi yapılmış fakat herhangi bir tanı konulamamış. Hastaya ampirik antibiyotik tedavisi başlanmış. KBB kliniğince 4 ay boyunca takip edilen hastanın şikayetlerinde gerileme olmaması üzerine tekrarlanan servikal MR sonucunda vertebral destrüksiyon ve kifoz artışı saptanmış. Hasta kliniğimize yönlendirildi. Yapılan ilk muayenesinde nörolojik defisit bulunmamakla birlikte boyun hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı mevcuttu. Çekilen MR görüntülemesinde C1 vertebra korpus düzeyinden T3 vertebra korpusuna kadar devam eden,vertebra korpuslarını daha çok anterior-ordan çevreleyen enflamasyon ile uyumlu olabilecek T2A sekansında sinyal artışı saptandı. Bu bölge C4 vertebra korpusu hizasında, anteroposterior kanalında 7.5 mm'ye ve kraniokaudal uzunluğu 4 cm'ye ulaşacak şekilde belirginleşmekteydi. Klinik ve radyolojik değerlendirmeler sonucu açık biyopsi planlayarak hastaya yatış yapıldı. Yapılan cerrahi işlem ile servikal kitleden alınan yoğun materyalin farklı merkezlerde patolojik incelemesi yapıldı ve bir örnekte Mycobacterium Tuberculosis üretildi. Bunun üzerine hasta Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine konsülte edilerek anti-tbc tedavisi başlandı. Hastanın tedavisi devam ettiği sırada bel ağrısı yakınması başladı. Hastaya çekilen direkt radyografi ve MR görüntüleme sonrası torakal vertebra tutulumu ve T12 vertebra kompresyon kırığı saptandı. Hasta aktif tüberküloz tedavisine devam edilerek 15 gün sonrasına kontrole çağırıldı.Kontrolde hastanın torakolomber kifoz gelişme riskine karşı cerrahi planlandı. Hastaya posterior enstrümantasyon (T10-L2) uygulandı. Hastanın genel durumunda iyileşme,günlük aktivitesinde artış ve kilo alımı olduğu gözlemlendi. Hastanın kliniğimize başvurduğun-

da 45kg'dı, son kontrolde kilosu 56 kg ölçüldü.

**Çıkarımlar:** Servikal kitlesi olup uygun tedaviye cevap alınmayan hastaların etiolojisinde tüberküloz da düşünülmelidir.Tüberküloz basilinin kültürde üretimi zor olduğundan yapılan İİAB yeterli olmayabilir.

## OMR - P21 İki olguda, servikal omurgada nadir bir tümör benzeri oluşum: Tümöral kalsinosis

Yunus Emre Akman<sup>\*1</sup>, Alessandro Gasbarrini<sup>2</sup>, Lisa Babbì<sup>2</sup>, Riccardo Ghermandi<sup>2</sup>, Stefano Boriani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimamı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna, İtalya, Onkolojik ve Dejeneratif Omurga Cerrahisi Kliniği

**Amaç:** Tümöral kalsinosis nadir bir tümör benzeri oluşumdur. Kalsifiye pseudotümör olarak da adlandırılır. Patogenetik olarak 3 alt gruba ayrılır. En sık yerleşim yeri kalça ve dirsek eklemleri olup omurga tutulumu nadirdir. Servikal omurga tutulumu ise çok daha nadirdir. Bu çalışmanın amacı nadir bir lezyon olan tümöral kalsinosis'in 2 olguda servikal omurgada oluşumunun, ayırıcı tanısının konulmasının ve tedavi modalitelerinin gösterilmesidir.

**Yöntem:** Biri 76 diğeri 55 yaşında iki kadın hasta boyun ağrısı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. İlk hastanın şikayeti yaklaşık 1 sene önce başlamış olup fizik muayenesinde lokal hassasiyet ve boyun sola rotasyon hareketinde kısıtlılık mevcuttu. İkinci hasta daha önce skleroderma teşhisine sahip idi. Bu olgu daha önce pulmoner adenokarsinoma sebebi ile opere edilmiş olup kür sağlanan bir hasta idi. Bu hastada ise yaklaşık 16 aydır, ilk hasta ile aynı bulgulara ek olarak disfaji şikayeti de mevcuttu. Her iki hasta cerrahi müdahale yapılmaksızın konservatif olarak takip edildi. Radyolojik ve klinik bulgular retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** İlk hasta teşhis sonrası 9 ay, 2. hasta ise 11 ay süreyle takip edildi. Laboratuvar bulguları her iki hastada normaldi. İlk hastada bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sol C3-C4 faset eklemi etrafında büyük, lobule, sklerotik kenarlı kalsifiye bir kitle izlendi. Sonrasında BT eşliğinde perkütan biyopsi yapıldı. Histopatolojik inceleme sonucu tip 1 tümöral kalsinosis tanısı konuldu. İkinci hastada daha önce tedavi edilmiş olan pulmoner adenokarsinom için yapılan rutin kontrol PET incelemesinde C3 vertebraanın sağ transvers prosesinde artmış tutulum izlenmişti. BT ise bu hastada sağ C3-C4 faset eklemi üzerinde lobule, kalsifiye bir kitle gösterdi. Hastaya yapılan BT eşliğinde biyopsi sonucunda tip 2 tümöral kalsinosis tanısı histopatolojik olarak konuldu.

**Çıkarımlar:** Tümöral kalsinosis tanısı radyolojik olarak konulabilir. Fakat, radyolojik olarak posterior elemanların etrafındaki yumuşak dokularda kalsifiye görüntü periferik kondrosarkomla karışabileceğinden lezyonun kesin tanısı için biyopsi ve histopatolojik inceleme yapılması şarttır. Lezyon nörovasküler yapılarla yakınlığı sebebiyle klinik bulgu vermediği sürece ve belirgin morbidite oluşturmadığında konservatif olarak takip edilebilir.

## OMR - P22 Diz üstü amputelerde bel okulu programının etkinliği: Randomize kontrollü çalışma

Bahar Anaforoğlu<sup>1</sup>, Fatih Erbahçeci<sup>2</sup>, Mehmet Atif Erol Aksekili<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; <sup>3</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı mekanik bel ağrısı olan unilateral diz üstü amputelerde "Bel Okulu" programının etkinliğini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya dahil edilen mekanik bel ağrısı olan 40 unilateral diz üstü erkek ampute rastgele iki gruba ayrıldı. Grup I'e 2 hafta boyunca "Bel Okulu" programı uygulandı. Grup II'deki her bireye bel sağlığını korumaya yönelik kuralları ve egzersizleri içeren kitapçık verildi. Bireylerin gövde esnekliği, bel ağrısı şiddeti "Vizüel Analog Skalası" ile, ağrı ile ilgili özürüllük durumu "Oswestry Özürüllük İndeksi" ile ilk geldiklerinde, 1. ve 3. ayın sonunda değerlendirildi.

**Bulgular:** Birinci ay sonunda tüm parametrelerdeki gelişme sadece Grup I'de, 3. ayın sonunda ise her iki grupta gerçekleşmiştir ( $p < 0.05$ ). Her iki grup karşılaştırıldığında tüm parametrelerdeki gelişme Grup I lehineydi ( $p < 0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Egzersiz programı ile kombine edilen "Bel Okulu" programı mekanik bel ağrısı olan unilateral diz üstü amputelerde belirgin şekilde bel ağrısı şiddetini, ağrı ile ilgili özürüllük durumunu azaltırken, spinal fleksibilitiyi artırmıştır.

## OMR - P23 4 olguda lomber faset sendromu

Yunus Demirtaş<sup>1</sup>, Abdülkadir Bilgiç<sup>2</sup>, Deniz Erkmen<sup>3\*</sup>, Özdamar Fuad Öken<sup>2</sup>, Ahmet Özgür Yıldırım<sup>2</sup>, Ahmet Uçaner<sup>2</sup>, İsmail Karasoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Niğde Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bel ağrısı ortopedi polikliniklerinde bakılan hastaların önemli bir grubunu oluşturmaktadır. Faset eklem sendromu ise lomber diskopatiden sonra mekanik kaynaklı bel ağrılarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Lomber faset sendromu prevalans çalışmalarında ise bu oranın %6-90 arasında değiştiği saptanmıştır. Biz bu çalışmamızda faset eklem sendromu olan 4 olgumuzu literatür bilgileri ışığında tartıştık.

**Yöntem:** Olgu 1: 69 yaşında bayan hasta yaklaşık 1 yıldır bel ağrısı şikayeti mevcuttu. Lomber MR'de hastanın L1-5 faset eklemlerde evre 3 dejenerasyonu mevcuttu. Hastanın faset eklem blokajı öncesi VAS skoru 6, SRS 22 total skoru 2 idi. Olgu 2: 73 yaşında erkek hasta yaklaşık 8 aydır bel ağrısı şikayeti mevcuttu. Lomber MR'de hastanın L2-5 faset eklemlerde evre 2 dejenerasyonu mevcuttu. Hastanın faset eklem blokajı öncesi VAS skoru 5 SRS

22 total skoru 2,2 idi. Olgu 3: 59 yaşında bayan hasta yaklaşık 2 yıldır bel ağrısı şikayeti mevcuttu. Lomber MR'de hastanın L4-5 faset eklemlerde evre 1 dejenerasyonu mevcuttu. Hastanın faset eklem blokajı öncesi VAS skoru 4 SRS 22 total skoru 2,8 idi. Olgu 4: 63 yaşında erkek hasta yaklaşık 6 aydır bel ağrısı şikayeti mevcuttu. Lomber MR'de hastanın L3-5 faset eklemlerde evre 2 dejenerasyonu mevcuttu. Hastanın faset eklem blokajı öncesi VAS skoru 7 SRS 22 total skoru 2,6 idi. Tüm hastaların ağrısı belden bacağı doğru yayılıyordu. Nörolojik muayenesi doğal ve bel eklem hareketleri ile ağrıları artmakta idi. Hastalar daha önce konservatif tedavi yöntemlerinden fayda görmemişti. Tüm hastalara skopi kontrolünde lokal anestezi altında faset eklemlere 1 cc bupivakain ve 1 cc metilprednizolon yapıldı. Hastalar aynı gün taburcu edildi. Hastalar 1 hafta, 3. ay ve 6. ayda kontrole çağrıldı. Hastaların 6. ayda VAS ve SRS skalaları dolduruldu.

**Bulgular:** Faset eklem sendromunda tipik olarak bel ağrıları çoğunlukla bacağı doğru yayılmakta ancak diz altına yayılmamaktadır. Faset eklem sendromu tanısında direk grafi, Mr ve Br'nin yeri mevcuttur. Faset eklem sendromu tedavisi medikal tedavi, fizik tedavi, perkütan invazif girişimler ve cerrahi tedavi olarak sınıflandırılabilir. Tedaviye cevap alınmayan hastalarda eğer konservatif tedaviye cevap yoksa floroskopi eşliğinde intraartiküler faset eklem enjeksiyonu düşünülmelidir. İntraartiküler steroid enjeksiyonu ile uzun dönem bel ağrısının azalma oranı %18-63 arasında bildirilmektedir. Diğer tedavi yöntemlerinin başarılı olmadığı durumlarda radyofrekans termokoagülasyonla faset denervasyonu uygundur.

**Çıkarımlar:** Bel ağrısıyla gelen hastalarda faset eklem sendromu akıldan tutulması gereken bir tanıdır.

## OMR - P24 Foraminal stenozda lokal anestezi altında yapılan perkütan endoskopik dekompresyon güvenli mi?

Abdullah Merter<sup>1</sup>, Hakan Kocaoğlu<sup>2</sup>, Tarık Yazar<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Afşin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Foraminal stenozda lokal anestezi altında yapılan endoskopik dekompresyon ile radikülopati çözümü güvenli bir yöntem olduğuna dikkat çekmek.

**Yöntem:** Kliniğimizde son beş yılda tanı ve tedavisi yapılmış 9 radikülopati vakasının sunumu.

**Bulgular:** Kliniğimize başvuruları sırasında izole radikülopati kliniği bulunan ve tedavileri endoskopik foraminotomi ile yapılmış toplam 9 hasta bulunmaktadır. Hastaların hepsinde alt ekstremiteye vuran ağrı bulunmaktadır. 6 hastada nörojenik ağrıya eşlik eden bel ağrısı bulunmaktadır. 9 hastanın 6 tanesi diskopatiye bağlı lateral reses sıkışmasına bağlı 2 tanesi de novo dejeneratif skolyoz sonucunda gelişmiştir. Bir hastada da etyoloji geçirilmiş skolyoz cerrahisi sonrasında uzun dönemde daha

alt seviyelerde gelişmiş dejeneratif değişikliklere bağlı kompresyondur. Tüm hastalara lokal anestezi ve sedasyonu eşliğinde perkütan endoskopik foraminotomi yapılmıştır. Cerrahi öncesi bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme kesitlerinde girişimin başlangıç noktasının orta hattan uzaklığı milimetrik olarak belirlenmiş ve giriş açısı açık bir şekilde ölçülmüştür. Foramenin çıkışında dorsal duvarı oluşturan distal omurun prosesus articularis superioru uygun yaklaşımla drillenmiştir. Endoskopik görüntüleme ile stenozda yer alan yumuşak dokular uzaklaştırılmıştır. BOS pulsasyonu gözlenince girişim sonlandırılmıştır. İşlemin hasta ile konuşarak yapılması sayesinde olası bir sinir yaralanması komplikasyonu takip edilmiştir. Bütün olgular problemsiz olarak tamamlanmıştır.

**Çıkarımlar:** Minimal invazif omurga cerrahisi, sunulan olgulardaki gibi seçilmiş endikasyonlarda başarılı bir tedavi yöntemi olarak ortaya çıkmaktadır. Minimal invazif teknikler özellikle endoskopik diskektomi ve foraminotomi lomber bölge radikülopati tedavisinde güvenli ve yenilikçi bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır.

## Onkolojik Ortopedi

### ONK - P1 Spinovelvik rekonstrüksiyon gerektiren değişik histopatolojik tanıli sakral tümörlerin cerrahi tedavisi: 4 vaka sebebi ile değerlendirme

Murat Arkan<sup>1</sup>, Güray Toğral<sup>1</sup>, Aşkın Esen Hastürk<sup>2</sup>, Fevzi Kekeç<sup>3\*</sup>, Şafak Güngör<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi; <sup>3</sup>S.B. Hatay Dörtüyl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Sakrektomi ile beraber lumbovelvik stabilizasyon yapılan primer sakrum tümörlü 4 hastanın cerrahi ve fonksiyonel sonuçları incelenmiştir. İlerlemiş tümörü olan hastalarda gelecekte bir vertikal veya rotasyonel instabiliteyi önlemek için ve ameliyat sonrası fonksiyonu arttırmak için lomber omurga ve pelvis arasında stabilizasyon gerekmektedir.

**Yöntem:** Değişik histopatolojik tanısı olan 4 sakrum tümörlü hastanın lumbovelvik stabilizasyonu sonrası cerrahi ve fonksiyonel sonuçları incelenmiştir. Histopatolojik tanı; subependymoma, malign dev hücreli tümör, kordoma ve schwannoma idi. 1 erkek ve 3 kadın hasta (ortalama yaş 35 yıl) cerrahi sonrası ortalama olarak 43.7 ay takip edildi (19-72 ay). Histopatolojik tanı; 3 vakada CT guided biyopsi ile ve 1 vakada açık biyopsi ile konuldu.

**Bulgular:** Parsiyel sakral rezeksiyon yapılan 2 ve total sakrektomi yapılan 2 hastanın cerrahi ve fonksiyonel sonuçları incelendi. Lumbovelvik fiksasyon tekniğinde 2 hastada rod ve vidalar, 2 hastada taze donmuş fibula greftleri, 1 hastada rekonstrüksiyon plağı kullanılmıştır. Dev hücreli tümörlü bir olgumuzda küretaj sonrası oluşan geniş defekt kemik

çimentosu ile dolduruldu. İmplantların arasına yerleşmiş bulunan fibular allogreftlerin kemik iyileşmesini hızlandırdığı ve stabilizasyonu artırdığı takiplerde tespit edilmiştir.

**Çıkarımlar:** Sakral rezeksiyon sonrasında oluşacak mekanik instabilite lumbopelvik fiksasyon ile etkin şekilde önenebilir. Konstrüksiyona kemik çimentosu veya taze donmuş fibula uygulaması stabilite ve fonksiyon arttırmaktadır.

## ONK - P2 Proksimal fibula yerleşimli primer kemik tümörlerinin en blok rezeksiyon ile cerrahi tedavi sonuçları

Yunus Emre Akman, Merter Yalçinkaya, Volkan Gür, Yavuz Arıkan, Osman Lapçin, Yavuz Selim Kabukçuoğlu

S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Proksimal fibula primer kemik tümörlerinin yerleşimi için nadir bir bölgedir. Lokal tümör kontrolünün sağlanabilmesi için tüm fibula proksimal ucunu içere bir rezeksiyonun yapılması gerekebilir. Bu rezeksiyonlar stabilizeye katkısı bulunan yapılarında çıkartılması sebebiyle diz ekleminin stabilitesinde sorunlar yaratabilir. Çalışmamızda proksimal fibula yerleşimli primer kemik tümörlerinin en blok rezeksiyon ile cerrahi tedavisinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Sekiz hasta (4 erkek, 4 kadın) (ort. yaş 39, aralık 14-77) 2012 ve 2014 yılları arasında tedavi edildi. Lezyonların 2'si sol, 6'sı sağ fibula proksimal ucunda yer alıyordu. Tümörlerin 5'i malign (2 osteosarkom, 2 kondrosarkom, 1 pleomorfik sarkom), geri kalan 3'ü ise benign (1 osteokondrom, 2 düşük grade'li kondroid tümör) idi. Olguların tümünde proksimal fibulanın tümünü en blok rezeksiyon edildi. Rezeksiyon miktarı ameliyat öncesi manyetik rezonans görüntüleri üzerinde ölçülerek hesaplandı. Ortalama rezeksiyon miktarı 13 cm (dağılım 6, 30) idi. Rezeksiyon tipi 7 hastada Malawer tip 1, 1 hastada is Malawer tip 2 idi. Lateral kollateral ligament eklem kapsülü ve çevre yumuşak dokulara sütüre edilerek tespit edildi. Ameliyat içi komplikasyonlar not edildi. Klinik değerlendirmeler MSTs skorlama sistemi ile yapıldı. Radyolojik değerlendirmeler standart 2 yönlü diz grafileri ve ayakta basarak tüm alt ekstremité uzunluk grafileri üzerinde yapılan ölçümler (lateral eklem aralığı ölçümü ve deformite analizi) ile yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 21.4 (dağılım 11, 36) ay idi. Ortalama MSTs skoru 22.75 (dağılım 2, 30) idi. Rezeksiyon sonrası 2 hastada komplet peroneal araz gelişirken, 1 hastada ayak başparmak dorsifleksiyonu 3/5 olarak ölçüldü. 2 hastada (1 osteosarkom, 1 kondrosarkom) nüks meydana geldi. Nüks eden osteosarkom olgusunda (17 yaş) diz üstü amputasyon yapıldı. Ampute edilen harici diğer 7 hastada ortalama lateral eklem aralığındaki açılma 6.15 (dağılım 5, 8) mm olarak ölçüldü.

**Çıkarımlar:** Proksimal fibula yerleşimli primer kemik tümörlerinin cerrahi tedavisinde en blok rezeksiyon lokal kontrolün sağlanması için gereklidir. Fonksiyonel olarak iyi sonuçlar vermekle birlikte diz instabilitesine sebebiyet vermesi sebebiyle lateral kolateral ligament rekonstrüksiyonu önemlidir. Peroneal sinirin bu bölgede kemiğe yakın bulunması sebebiyle sinir tümör dokusu içinde kalabilmekte ve sakrifiye edilmesi gerekebilmektedir. Sinirin sakrifiye edilmediği durumlarda iyi bir diseksiyonla sinir olabildiğince korunmalıdır.

## ONK - P3 Ekstramedüller yumuşak doku yerleşimli soliter plazmositom: Vaka sunumu

Seyit Ali Gümüştas\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Ayten Livaoğlu<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ekstramedüller plazmositom myelom vakalarının %3'ünü oluşturmaktadır ve genellikle baş boyun bölgesinde yerleşim gösterirler. Bu çalışmada uyluk anterior yerleşimli soliter yumuşak doku plazmositom olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 65 yaşında erkek hasta sol kalça anterior bölgede 15 gündür var olan şişlik ve ağrı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastaya yumuşak doku kitlesi tanısıyla tru-cut biopsi yapıldı. Biopsi sonucu soliter plazmositom gelen hastaya bir sonraki seansa genel anestezi altında geniş sınırlarla kitlenin total eksizyonu yapıldı. Hasta nüks açısından takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın yapılan muayenesinde sol uyluk proksimal anterior da cilt altı yerleşimli, düzgün sınırlı mobil yumuşak doku kitlesi saptandı. Rutin laboratuvar değerleri normaldi. Manyetik rezonans görüntülemesinde sol rektus femoris kasi yerleşimli 53x115 mm boyutunda T1A'da kas ile izointens, T2A'da heterojen hiperintens, septasyon gösteren düzgün sınırlı kitle saptandı (Şekil 1). Total eksizyon sonrası yapılan patolojik incelemede ameliyat öncesi yapılan biopsi ile uyumlu geldi ve cerrahi sınırlar negatif idi (Şekil 2). Yapılan PET-CT görüntülemesinde ek tutulum saptanmadı. Ameliyat sonrası birinci yılda yapılan kontrolde hastanın şikayeti yoktu ve nüks bulgusuna rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Ekstremité yerleşimli yumuşak doku tümörlerinde soliter plazmositom ayrıca tanıda yer almaktadır. Bu olgularda geniş sınırların eksizyon ile radyoterapi yada kemoterapiye gereksinim kalmadan lokal kontrol sağlanabilmektedir. Bu hastaların multipl tutulumu ekarte etmek açısından PET-CT ile değerlendirilmesi ve nüks açısından yakın takibe alınması önerilmektedir.

## ONK - P4 Nasu-Hakola; bileklerinizdeki kistler kanser değil ama hastalığınızın ölümcül!

Ferit Tufan Özgezmez\*, Emre Çullu, Mutlu Cobanoğlu

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Olgu sunumu.

**Yöntem:** Olgumuz, 24 yaşında kadın hasta ve son altı aydır daha fazla olmak üzere yaklaşık beş yıldır sol ayak bileğinde ağrı şikayeti olduğunu, başvurduğu başka bir merkezde 3 hafta boyunca kısa bacak alçı ateli tedavisi uygulandığını yakınmalarının azaldığını ancak tekrar başladığını belirtti. Yapılan tetkiklerinde her iki talusunda kemiklerin büyük kısmını etkileyen ve sol lateral malleol metafizinde yaklaşık 1 cm çaplı litik lezyon tespit edildi. Hastanın başka bölgelerinden şikayeti yoktu. Bu lezyonların direkt grafi, manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde, iyi huylu kistik ve lipomatöz lezyonlar olduğu görüldü. Subjektif bir değerlendirme olsa da hastanın yaşından daha genç görüldüğü dikkat çeken bir bulguydu. Hastanın yaşı, lezyonların bilateral olması, litik alanlar arasında kalan trabeküllerin longitudinal seyrediyor olması, MRG'de lipomatöz ve kistik alanların tespit edilmesi, 3 Nasu-Hakola sendromunu ayırıcı tanıda akla getirdiğinden, yapılan preoperatif beyin MRG'de kortikal atrofi ve bazal gangliyonlarda kalsifikasyonlar tespit edildi. Semptomatik olan sol talusu ve lateral malleolu kürete edilip spongöz allogreftlerle dolduruldu. Ameliyat sonrası için immobilizasyon amaçlı kısa bacak alçı ateli yapıldı. Alınan materyallerin patolojik incelemesinde lipomatöz alanlar ve membranöz yapılar tespit edildi.

**Bulgular:** Nasu-Hakola sendromunun Japonya ve Finlandiya'da daha çok görülmesinin sebebi bilinmemektedir. Ancak son yıllarda farklı ülkelerden bildirilen olgu sayılarında bir artış olması akla şu soruları getirmektedir. Gerçekten bu sendrom diğer ülkelerde az mı görülmektedir? Yoksa hastalığın bilinirliği az olduğundan eksik tanılar mı konmaktadır? İkinci sorunun cevabının, evet olabileceğini düşünmekteyiz. Çünkü böyle bir hastanın kemik lezyonlarından başka yakınmalarının olmaması, görüntüleme yöntemlerinin ve patolojisinin bir maligniteye veya metabolik bir hastalığa işaret etmemesi, ortopedik sorunların küretaj ve greftlemeyle çözüme kavuşması, yapılacak olan bir-iki yıllık takipte lezyonlarda ciddi kötüyeye gidişler veya metastaz görülmemesi ortopedik tedavinin bittiyini düşündürülebilir. Sonrasında ise hasta ortopedik açıdan takipten çıkabilir ve birkaç yıl sonra bir psikiyatri veya nöroloji kliniğinde bambaşka sorunlar nedeniyle başka tedaviler görülebilir. Sonuç olarak bu iki durum arasında bir ilişki kurulmamış olmasının, olası bir senaryo olduğunu düşünmekteyiz.

**Çıkarımlar:** Bu olgunun ülkemizde bildirilen üçüncü olgu olması açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz. Böyle çoklu sistemleri etkileyen hastalıklarda, hastalardan iyi bir öykü alınarak ve tetkikleri incelenerek, diğer sistemlerdeki sorunları konusunda bilgi sahibi olmak taniya yaklaşıp olacaktır.

## ONK - P5 Klavikula yerleşimli ewing sarkom tedavisinde iliak kanat otogrefti ile rekonstrüksiyon; olgu sunumu

Cağrı Neyişçi\*<sup>1</sup>, Mert Keskinbora<sup>2</sup>, Ahmet Burak Bilekli<sup>3</sup>, Engin İlker Çiçek<sup>3</sup>, Erhan Sönmez<sup>4</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Gölcük Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

**Amaç:** Klavikulanın malign tümörleri çok nadirdir ve tüm malign kemik tümörlerinin %0.5'inden azını oluşturur. Klavikula yerleşimli Ewing sarkomu (ES) ise tüm ES'lerinin %1.4'ünden azını içerir. Çalışmamızda klavikula yerleşimli ES'un tedavisinde tercih ettiğimiz rezeksiyon ve iliak kanat otogrefti ile rekonstrüksiyonun sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2 aydır devam eden sol omzunda şişlik ve ağrı şikâyetleri ile başvuran 21 yaşında erkek hastanın yapılan muayenesinde sol klavikula distalinde belirgin kitle mevcuttu. NVS muayenesi doğaldı, LAP saptanmadı ve cilt değişiklikleri mevcut değildi. Omuz hareket muayenesinde abduksiyon ve fleksiyon 90 derecede kısıtlıydı. Direkt grafisinde klavikula distal 1/3'ünde kortekste dekrüksiyon yapmış litik lezyon saptandı. MRG'de klavikula distalinde akromioklavikuler eklem düzeyinde T1'de hipointens ve T2'de hiperintens 3\*3 cm boyutlarında lobüle konturlu lezyon gözlemlendi. Toraks BT'sinde patoloji saptanmadı. Sintigrafisinde başka bir organ tutulumu mevcut değildi. Ön tanısında ES düşünülen hastaya yapılan insizyonel biyopsi sonucu bizi destekler nitelikteydi. Tedavide kemoradyoterapi ve geniş rezeksiyon planlandı. Cerrahi tedavide supraklavikular insizyonla klavikula distal yarısı en blok rezeke edildi ve aynı taraf iliak kanattan 12 cm'lik otogreft alınarak proksimalde kilitli plak ile klavikula ve distalde 2 adet K-teli ile akromioklavikuler eklemle fiks edildi. Pektoralis major kasi ölü boşluğun önlenmesi için rotasyonel olarak çevrilerle grefte tespit edildi. Alınan frozen sonucunda patoloji saptanmadı. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmedi. 5inci haftanın sonunda omuz hareketlerine başlandı ve 6ncı haftanın sonunda K-telleri çekildi. Kontroller ilk yıl 3 aylık, ikinci yıl 6 aylık sonrasında yıllık periyotlar ile yapıldı.

**Bulgular:** Hasta 5 yıllık takibinde komplikasyonsuz, hastaliksız (tumor free) ve omuz ROM'u tam olarak hayatına devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** ES'un en sık görüldüğü yerler sırasıyla pelvik kemikler, alt ekstremitenin uzun kemikleri ve göğüs duvarının kemikleridir. Yassı kemiklerde en sık görülen sarkom tipidir. Olguların %80'i 20 yaşın altındadır. Literatürde ES'un cerrahi tedavisinde klavikula rezeksiyonu, klavikula rezeksiyonu ve vaskülarize fibular otogreft ve klavikula rezeksiyonu ve klavikula allogrefti gibi çeşitli yaklaşımlar bildirilmiştir. Sonuç olarak; klavikulanın ES'ü çok nadir görülen bir tümördür ve cerrahi tedavide farklı yöntemler kullanılabilir. Özellikle genç çocuklarda rekonstrüksiyona gerek olmadan klavikula rezeksiyonu sıklıkla tercih edilmektedir

ve fonksiyonel sonuçlarının başarılı olduğu ile ilgili yayınlar bulunmaktadır. Bununla birlikte omzun normal anatomisini restore edebilmek için otogreft veya allogreftlerin kullanılmasının gerektiği unutulmamalıdır. Tedavide rekonstrüksiyon gereksinimi duyulduğunda otogreft tercihleri arasında iliak kemik grefti de akıldta tutulmalıdır. Tercih ettiğimiz bu yaklaşımla başarılı fonksiyonel sonuçlar elde edilmiştir.

## ONK - P6 Primer sinoviyal kondromatozis zemininde gelişen kondrosarkom

Murat Hız\*, Mehmet Fatih Güven, Barış Görgün, Soner Koçak

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Sinoviyal kondromatozis olgularının malign transformasyon ile sinoviyal kondrosarkoma dönüşmesi oldukça nadir görülen bir durumdur. Güncel literatürde kondrosarkom olgularının yaklaşık %0.6'sının primer sinoviyal kondromatozis zemininde geliştiği bildirilmiştir. Benzer klinik ve radyolojik özelliklere sahip olmaları, prognoz ve tedavi açısından büyük farklılıklar gösteren bu iki hastalığın ayırıcı tanısını zorlaştırmaktadır. Bu olgu sunumunda daha önce sol dizinde sinoviyal kondromatozis tanısı ile takip ve tedavi edilen bir hastanın dizindeki kitlenin hastalık başlangıcından itibaren 8 sene içerisinde malign transformasyon ile gradı gittikçe yükselen kondrosarkoma dönüşmesi ve cerrahi tedavisi anlatılacaktır.

**Yöntem:** Sol dizde ağrı ve şişlik sebebiyle yaklaşık 8 sene önce dış merkezde değerlendirilerek sinoviyal kondromatozis tanısıyla açık biyopsi uygulanan hastaya bundan bir sene sonra eksizyonel biyopsi yapıldığı öğrenildi. Biyopsi materyalinin histopatolojik incelemesinde sinoviyal kondromatozis zemininde gelişen grad I kondrosarkom tanısı konan hastaya cerrahi sonrasında radyoterapi veya kemoterapi verilmemiş. Grad I kondrosarkom olarak dış merkezde takip önerilen hasta kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayene ve radyolojik tetkikler sonucunda nüks düşünilerek hastaya tru-cut biyopsi uygulandı.

**Bulgular:** Biyopsi sonucunda grad II kondrosarkom gelmesi üzerine hastaya amputasyon önerildi. Amputasyonu kabul etmeyen hastaya lokal rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrüksiyon yapıldı. Son ameliyatında eksize edilen piyesin histopatolojik incelemesinde grad II kondrosarkom tanısı konuldu.

**Çıkarımlar:** Sinoviyal kondromatozis olguları gerek zaman içerisinde malign transformasyon ile kondrosarkoma dönüşmeleri açısından gerekse nüks geliştiğinde tümör yükünün artması açısından dikkatlice takip ve tedavi edilmesi gereken olgulardır. Takip ettiğimiz olgunun 8 sene içerisinde 3 defa nüks geliştiği ve her nüks gelişiminde gradın yükseldiği görülmüştür. Amputasyon tedavisini kabul etmeyen olgularda alternatif olarak uygulanan lokal rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi rekonstrüksiyonu sonrası da nüks açısından dikkatli olunması ve 4 ayda bir direk grafi ve MRG takibinin yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

## ONK - P7 Benign ve malign kırıkda lezyonların ayırımında difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemenin yeri

Müjdat Adaş\*<sup>1</sup>, Ali Çağrı Tekin<sup>1</sup>, Haluk Çabuk<sup>1</sup>, Cem Dinçay Büyükkurt<sup>1</sup>, Süleyman Semih Dedeoğlu<sup>1</sup>, Defne Gürbüz<sup>2</sup>, Hakan Gürbüz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji; <sup>3</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) kırıkda kökenli kemik tümörlerinin ayırımındaki yerinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Ortalama yaşı 29.5 (11-65) olan toplam 29 kırıkda lezyonuna (24 benign, 5 malign) yönelik rutin kontrastlı dinamik MRG ve difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) uygulandı. Lezyonların "apparent diffusion coefficient" (ADC) değerleri ölçülerek benign ve malign gruplar arasında karşılaştırıldı. Sonuçlar, farklı eşik değerlerinde "receiver operating characteristic" (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirildi. İstatiksel değerlendirme için student-t testi kullanıldı.

**Bulgular:** Malign lezyonların ortalama ADC değeri  $0.73 \pm 0.3 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ; benign lezyonların  $1.10 \pm 0.7 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$  olarak hesaplandı. Malign lezyonların ortalama ADC değeri, benign lezyonların ortalama ADC değerinden istatistiksel anlamlı olarak düşüktü ( $p < 0.001$ ). ROC eğrisi analizinde, eşik değeri  $1.01 \pm 0.25 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$  ( $b=1000$ ) kabul edildiğinde malign lezyonların tamamının eşik değerinin altında olduğu görülürken, benign lezyonların 7'sinin (%29) eşik değerinin altında olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Benign ve malign kırıkda lezyonlarının ayırılmasında ADC değeri, morfolojik kriterler ve lezyonların dinamik kontrastlanma eğrileri ile birlikte kullanılabilir yardımcı ve tanı hakkında fikir verebilen bir parametredir.

## ONK - P8 Yumuşak doku sarkomlarını taklit eden ekstremitenin ektranodal lenfoması: Bir olgu sunumu

Hüseyin Botanlioğlu, Mustafa Çalışkan\*, Alp Arya, Gökhan Kaynak, Mehmet Fatih Güven, Bedri Karaismailoğlu

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Malign lenfomalar vücudun herhangi bir bölgesinden köken alabilir. Lenf nodları ana kaynak olarak kabul edilseler de, diğer dokular da etkilenebilirler. Akciğer, karaciğer, kemik, kemik iliği en sık tutulan ekstra lenfatik bölgelerdir. Lenf nodu dışındaki tutulumlar ektranodal hastalık olarak isimlendirilir. Ekstremitenin yumuşak doku lenfomaları nadir olarak görülür.



**Yöntem:** Elli yedi yaşında erkek hasta acil polikliniğine aşırı halsizlik ve sol uyluğunda cilt bütünlüğünü bozan kanamalı kitle ile başvurdu. Hasta anamnezi sol uyluk anteriordaki kitlenin altı yıldır mevcut olduğunu, ilk dönemde ceviz büyüklüğünde olan kitlenin 3 ay önce agresif biçimde büyümeye başladığını ortaya koydu. Başvuru anında hematokrit ve hemoglobin değerleri düşüktü. (Hct:17.2 Hgb:5.5). Başlangıçta 3 ünite eritrosit replasmanı yapıldı ve hastanın hemodinamisi stabilize edildi. Daha sonra hasta ortopedi servisine transfer edildi. Hasta girişimsel radyologlar tarafından değerlendirildi ve tümörü besleyen damarların 50%'si embolize edildi. Sol uyluktaki kitle için MR görüntülemesi yapıldı. Anteriorda cilt altı yerleşimli, anterior kas gruplarını deplase eden, 84x106 mm boyutlarında, heterojen yapıda ve kontrast sonrası görüntülerde tutulum gösteren kitle saptandı. Malign tümör şüphesi nedeniyle PET tetkiki yapıldı. PET, sol uylukta yavaş progresse olan yumuşak doku malignitesi ile uygun görünümde kitle saptadı. Cerrahi için hazırlıklar başlatıldı. İnce iğne aspirasyon biyopsisi materyalinin patolojik incelemesi sonucu; yumuşak dokunun Non-Hodgkin Lenfoma'sı olarak raporlandı. İmmünohistokimyasal çalışma CD 20 (+), CD 13 (-) hücreler tespit etti. Ki-67 indeksi %45 olarak bulundu. Sonuç olarak hastaya diffüz büyük B-hücreli lenfoma teşhisi konuldu.

**Bulgular:** Hasta kemoterapi için hematolojik onkoloji departmanına yönlendirildi. 4 kür R-CHOP protokolü sonrası kitle hacmi anlamlı derecede regrese oldu.

**Çıkarımlar:** Non-Hodgkin lenfoma (NHL) en sık görülen hematolojik malignitedir. Diffüz büyük B-hücreli lenfoma, yetişkin çağda en sık görülen lenfoid neoplazm çeşididir. Hastaların nodal veya ekstrasnodal tutulumlu, lokalize veya yayılmış hastalıkları mevcuttur. Ekstrasnodal bölgelerdeki lenfomaların tanısı bazı özel güçlükler barındırmaktadır. Lenfoma bazı ekstrasnodal bölgelerde nadir görülür; bazı enfamatuvar durumlar veya diğer neoplazm çeşitleri tutulan bölgede daha sık görülebilir. Sonuç olarak lenfoma muhtemel tanı olarak düşünülmez ve bu da bizi yanlış tanıya götürebilir. Özellikle ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı gibi lenfomanın sistemik semptomların görülmediği hastalarda, lenfoma tanısı atlanabilir ve değerlendirme sürecinde hastalat radyolog, patolog ve nükleer tıp uzmanları ile sadece yumuşak doku sarkomları açısından konsülte edilebilir. Bu durum, tanı koyma ve tedavi sürecinde gecikmeye neden olabilir. Yumuşak doku sarkomları ve lenfomalar değişik tedavi süreçlerine sahiptirler. Orta ya da ileri yaş hastalarda hızlı büyüyen ekstremitte kitlesi mevcutsa, lenfoma ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.



## ONK - P9 Akut myeloblastik lösemi tanılı pediatrik olguda skapulada görülen Ewing sarkomu

Alper Cıraklı\*<sup>1</sup>, İsmail Büyükceran<sup>2</sup>, Birol Gülman<sup>2</sup>, Hasan Göçer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ewing sarkomu yüksek gradeli malign bir kemik tümörüdür. Primer malign kemik tümörlerinin %9'unu oluşturur. Sıklıkla 20 yaş altı erkeklerde görülür; femur, ilium ve tibia sık tutulan bölgelerdir. Tedavi seçenekleri kemoterapi, radyoterapi ve cerrahidir. Yazımızda Akut Myeloblastik Lösemi tedavisi alan ve takipte olan 14 yaşındaki erkek hastada skapulada gelişen Ewing Sarkomu sunuldu.

**Bulgular:** Olgu Sunumu: Akut Myeloblastik Lösemi tedavisi alan ve takipte olan hastanın sol omuzda ağrı ve şişlik şikayeti olması nedeniyle kliniğimize konsülte edildi. Tetkikler sonucu Ewing Sarkomu tanısı konulan olguya neoadjuvan kemoterapi protokolu uygulandı. Lokal kontrol amaçlı prone pozisyonda parsiyel skapulektomi (%90) uygulanarak kitle geniş eksize edilmiş ve çıkarıldı. Hasta sağlıklı ve okuluna devam ediyor.

**Çıkarımlar:** Ewing Sarkomu tedavi seçenekleri arasında kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi mevcuttur. Uygun vakalarda geniş eksizeyolla lokal kontrol sağlanabileceği kanaatindeyiz.

## ONK - P10 Talus yerleşimli kondroblastom olgusu

Ferhat Say\*<sup>1</sup>, Sina Coşkun<sup>2</sup>, Çağrı Yıldız<sup>2</sup>, Sancar Barış<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Kondroblastom nadir görülen kırıkdağ kökenli iyi huylu tümör olup humerus, tibia ve femur gibi uzun kemiklerin epifizlerinde yerleşim gösterir. Talus yerleşimi nadirdir. Ayak bileği ağrısı ile başvuran ve sonuçta talusta kondroblastom tanısı konulan olgunun sunulması amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Yirmi bir yaşında erkek hasta yaklaşık beş aydır devam eden sol ayak bileği ağrısı şikayeti ile değerlendirildi. Hikayesinden beş ay önce futbol maçı sonrası ağrısının başladığı ve başvurduğu doktor tarafından non-steroid antiinflamatuar ilaç başlandı ancak şikayetlerinin devam ettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde sol ayak bileği anterolateral bölgede minimal ödem ve hassasiyet dışında belirgin bir özellik saptanmadı. Ayak bileği yan radyografisinde talus distal ve anterior kesimde ortası litik kenarları sklerotik lezyon gözlemlendi. Bilgisayarlı Tomografi ve Manyetik Rezonans Görüntüleme ile lezyonun 2x1.5 cm boyutlarında olduğu ve içerisindeki sivi intensitesinde olduğu saptandı. Hastanın talustaki lezyonuna yönelik ayak bileğine anterior yaklaşım ile küretaj uygulandı ve iliak kanattan alınan otogreft ile greftlendi

**Bulgular:** Patolojik değerlendirme sonucu kondroblastom ve sekonder anevrizmal kemik kisti olarak bildirildi. Birinci yıl kontrolünde hastanın şikayeti yoktu, rekürrens veya metastaz saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Talus yerleşimli lezyonlarda kondroblastom tanısı ayırıcı tanıda düşünülmemelidir. Talus yerleşimli kondroblastom tedavisinde küretaj ve otogreftleme sonuçları başarılıdır.

## ONK - P11 Patellanın kondroblastomu

Serkan Bilgiç<sup>1</sup>, Ömer Erşen\*<sup>2</sup>, Kemal Kara<sup>3</sup>, Coskun Öztürker<sup>3</sup>, Uğur Yener<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Radyoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi

**Amaç:** Patella tümörleri nadirdir ve bu bölgede en sık görülen tümörlerden biri de kondroblastomdur. Bu çalışmada patellanın yarısını kaplayan kondroblastom olgusunu sunacağız.

**Yöntem:** 26 yaşında erkek hasta egzersizle artan ve bir yıldır devam eden sağ diz ağrısı ile başvurdu. Fizik muayenede dizde renk değişikliği, palpasyonla ağrı veya eklemde effüzyon tespit edilmedi. Sağ diz ile sol diz arasında klinik muayenede fark görülmedi. Laboratuvar çalışmalarında anormallik bulunamadı. Direk grafiler ile sağ patellada radyolüsent lezyon görüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde patellanın %50'sinden fazlasını tutan lobule lezyon tespit edildi. Lezyon posteriorda kistik yapıda olup anterior kortekste minimal bozulmaya neden olmuştu.

**Bulgular:** Ameliyat esnasında yumuşak dokuda anormallik görülmedi. Lezyona ulaşmak için patellar tendon korunarak anteriordan kemik pencere açılarak lezyon kürete edildi ve iliak kanattan alınan kemik greftleri ile dolduruldu.

**Çıkarımlar:** Kondroblastoma nadir kırıkdağ kaynaklı tümörlerdendir ve genellikle ikinci ve üçüncü onyillik dönemde görülür. Patellada rekürrens riski olsa da dizde erken dejeneratif değişikliklere neden olmaması için küretaj ve greftleme önerilir.

## ONK - P12 Kondroblastom takip ve tedavi sonuçlarımız

Nihat Demirhan Demirkıran\*, Levent Horoz, Olcay Akdeniz, Onur Hapa, Hasan Havitçioğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kondroblastomlar ağırlıklı olarak erkeklerde (erkek/kadın oranı: 2/1) ve genç hastalarda görülen nadir kemik tümörleridir. Tüm benign kemik tümörlerinin sadece %1'ini oluştururlar. Kondroblastomlar genellikle uzun kemiklerin epifiz veya apofizinde yerleşirler. Kondroblastomlar için kabul edilen tedavi yöntemi küretaj ve sonrasında oluşan defektin doldurulmasından ibarettir. Ancak tümörün yerleşim yeri dolayısıyla eklem kırıkdağı hasarı, erken artrit riski, büyüme durmasına yol açabilecek epifiz hasarı gibi komplikasyon riskleri bulunmaktadır. Ayrıca yetersiz rezeksiyon ve/veya tümörün

agresif karakteri nedeniyle tedavi sonrası nüks riski de literatürde %10 ile %36 arasında bildirilmiştir.

**Yöntem:** 2002-2011 yılları arasında kliniğimize başvuran, radyolojik ve histolojik kriterlerle kondroblastom tanısı konan 11 hasta çalışmaya dahil edildi. Radyolojik evreleme Enneking tarafından tarif edilen kriterlere göre yapıldı. Metafiz tutulumu olup olmadığı da kayıt edildi. Lezyonların BT eşliğinde işaretlenmesi sonrası hastalar ameliyathaneye alınarak küretaj ve hastaların bir kısmına oluşan defektin greftle doldurulması uygulandı. Hastalar ortalama 6.5 yıl (2-11 yıl arası) takip edildi. Fonksiyonel sonuçlar MSTS skorları ile değerlendirildi. Hastaların radyolojik takibi ilk iki yıl her üç ayda bir, üçüncü yıl 4 ayda bir, sonrasında da 6 aylık seri grafilerle yapıldı. Semptomların tekrarlaması ve direkt grafideki değişiklikler nüks şüphesi yönünde yorumlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 2 kadın ve 9 erkek hastanın ortalama yaşı 21 (14-30 arası) saptandı. Ana başvuru semptomu ağrı idi. Semptomların ortalama devam süresi 19 ay olarak ölçüldü (2-96 ay arası). Son takiplerinde ortalama MSTS skoru 21 olarak ölçüldü (17-26). Üç hastanın takiplerinde nüks saptandı (iki proksimal femur ve bir proksimal tibia). Bir hasta ilk operasyondan bir yıl sonra tekrar opere edildi. Anterior girişimle femur başının anteriorundan açılan bir kemik pencereden küretaj ve otolog iliak kemik ile greftleme uygulanan hastanın ikinci operasyondan bir yıl sonra semptomlarının tekrarlaması ve direkt grafilerinde koksartroz bulguları izlenmesi üzerine artroplastisi uygulandı. Bir hastaya ise cerrahiden 5 yıl sonra şikayetlerinin tekrarlaması üzerine lateral yaklaşık küretaj ve iliak kemik ile greftleme uygulandı. Bir diğer hastada da ilk cerrahiden bir yıl sonra nüks izlenmesi üzerine yine küretaj ve iliak kemik grefti ile tedavi edildi. Her iki hastanın takiplerinde de lezyon tekrarlamadı ve tedavi iyi sonuç verdi.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızda görüldüğü üzere ilk planda agresif cerrahinin nüks ve eklem kıkırdak hasarına neden olabilecek sekonder cerrahilerden kaçınmada, özellikle alt ekstremitede uygun bir tedavi yöntemi olarak izlenmiştir. Bunu destekler biçimde bir hastada büyüme plağı açık olmasına rağmen küretaj ve greftlemeden 4 yıl sonrasında nüks izlenmedi.

## ONK - P13 Malign transformasyon gösteren multipl endokondromatozis; Olgu sunumu

**İbrahim Gökhan Duman\*, Ömer Serkan Yıldız, Raif Özden, Aydın Kalacı**

*Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Endokondromlar, kıkırdak kökenli benign kemik tümörleridir. Bu yazımızda, multipl endokondromatozise bağlı fibula proksimalinde malign transformasyon ve dizde osteoartrit gelişen bir olgumuzun, tedavi sonuçlarını ve deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Endokondromlar genellikle tesadüfen saptanan, ağrısız lezyonlardır. Soliter endokondromlar %1 malign transformasyon riski taşıırken, multiple endokondromatoziste bu oran %30'lara kadar çıkma-

tadır. Malign transformasyon genellikle uzun ve yassı kemiklerde meydana gelir. Lezyonun 4 cm den büyük olması ve lezyon bölgesinde ortaya çıkan ağrı maligniteyi akla getirmelidir. Kortekste kalınlaşma ve destrüksiyon ile yumuşak doku kitlesinin eşlik etmesi malign transformasyonu akla getiren radyolojik değişikliklerdir.

**Bulgular:** Elli dört yaşında erkek hasta polikliniğimize sol cruriste şişlik ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Hasta şişliğin uzun zamandan beri var olduğunu belirtti. Ancak son 2 yıldır şişliğin arttığını ve ağrının başladığını ifade etti. Fizik muayenesinde sol cruris proksimal lateralde yaklaşık 12x6 cm büyüklüğünde sert ve ağırlı kitle saptandı. Çekilen grafide sol fibula proksimalinde düzensiz, korteksi destrükte eden ve yumuşak doku yayılımı olan kitle görüldü. Hastanın çekilen diğer grafilerinde sağ femur distal uçta, sağ tibia proksimal ve distal uçta ve sol fibula distalinde enkondromla uyumlu lezyonlar tespit edildi. Sol fibula proksimaldeki kitleye yönelik geniş rezeksiyon yapıldı ve fibula başı tibiaya 1 adet vida ile tespit edildi. Kitlenin patoloji sonucu orta dereceli diferansiyel kondrosarkom olarak rapor edildi. Hastanın 4 yıllık takibinde herhangi bir nüks saptanmadı ve ek tedaviye gerek duyulmadı. Ameliyat sonrası takiplerinde sağ diz ağrısından yakınan hastanın yapılan fizik muayenesinde her iki eklem aralığında hassasiyet ve valgus deformitesi mevcuttu. Diz rom 0-40 derece idi. Çekilen grafide eklem aralıklarında ileri derecede azalma ve yaklaşık 30 derece valgus deformitesi saptandı. Hastaya total diz artroplastisi planlandı. Dizde ileri derecede instabilite olması ve valgus deformitesi nedeniyle revizyon tip komponentler kullanılarak total diz artroplastisi yapıldı. Ameliyat sonrası dizde 8 derecelik valgus mevcuttu. Postop 6. ay kontrolünde diz rom 0-110 derece olarak ölçüldü.

**Çıkarımlar:** 1-Multipl endokondromatozisin malign transformasyonu sonucu genellikle düşük ve orta dereceli kondrosarkom gelişir ve geniş rezeksiyon küratif tedavi sağlar. 2-Multipl endokondroma bağlı diz osteoartrit tedavisinde total diz artroplastisi güvenilir ve etkin bir tedavi yöntemidir. Ancak revizyon komponentlerine ihtiyaç duyulabileceği akıldaki tutularak ameliyata revizyon set hazırlıklı girmek uygun olacaktır.

## ONK - P14 Geniş rezeksiyon yapılan sakrumdaki osteoblastom hastaların tedavi sonuçları

**Yavuz Arıkan\*1, Yunus Atıcı2, Yunus Emre Akman1, Merter Yalcinkaya1, Osman Emre Aycan1, Yavuz Kabukcuoğlu1**

*1S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, A Grubu; 2S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, D Grubu*

**Amaç:** Bu çalışmamızın amacı, sakral osteoblastoma olan hastalarda yapılan geniş rezeksiyonun tedavi sonucunu değerlendirmektir.

**Yöntem:** Hastanemizde sakral osteoblastoma nedeniyle ameliyat geçirmiş bes hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası düz grafiler, MR ve CT taramaları tüm hastalar değerlendirildi. Lezyonlar S2-S3, S4-S5, S4, S4-S5 ve S4-S5 seviyelerinde bulundu. Hastaların lezyonla-

rına perkütan biyopsi ile tanısı konuldu. Hastalar histopatolojik tanı sonrası geniş rezeksiyon ile tedavi edildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama 16 ay (12-20) takipleri yapıldı. Bir hastada yüzeysel yara enfeksiyonu gözlemlendi. Hiçbir lokal nüks oluşmadı. Hastalarımızın tamamı operasyon sonrası ağrısız bulundu.

**Çıkarımlar:** 5 hastalık seride, geniş rezeksiyon yapılan hastaların ortalama (16 ay), kısa dönem takiplerde sakral Osteoblastom hastaların tedavisinde geniş rezeksiyon ile tümünde başarılı oldu.

## ONK - P15 Nadir görülen bir sırt ağrısı sebebi: Pilomatritikoma

**Emrah Sayıt\*1, Aslı Tanrıvermiş Sayıt2**

*1Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 2Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Pilomatritikoma, küçük kistik hücrelerden kaynaklanan derinin iyi huylu bir tümürüdür. Sıklıkla baş, boyun yerleşimlidir (%68). İlk iki dekatta daha sık görülmektedir (%60-70). Kadınlarda daha sık rastlanır. Genellikle asemptomatik, soliter, sert, hareketli, yavaş büyüyen dermal veya subkutan yerleşimli nodüller olarak karşımıza çıkar. Bu çalışmada, sırtta nadir olarak görülen pilomatritikomanın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve histopatolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yaklaşık bir yıldır devam eden sırtta ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğimize başvuran 26 yaşındaki kadın hastanın fizik muayenesinde, sırtta soliter, sert, iyi sınırlı ve hareketli bir lezyon palpe edildi. Kitle üzerindeki cilt mavimtrak görünümdeydi. Travma öyküsü yoktu. Diğer muayene bulguları ve laboratuvar değerleri normaldi. Direkt grafisinde herhangi bir bulguya rastlanmadı.

**Bulgular:** MRG'de T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde kas ile izointens, iyi sınırlı, lobule konturlu non homojen kitle lezyonu izlendi. Yağ baskılı sekanslarda baskılanma saptanmadı. Kitlenin öncelikle benign olduğu düşünüldü ve lokal anestezi altında eksizyonel biyopsi uygulandı. Kitle yaklaşık 3x2 cm boyularında, sarımtrak-beyaz renkte, iyi sınırlı ve sert mahiyettedir. Histopatolojik incelemede, basalooid ve shadow hücreleri görüldü. Atipik hücre izlenmedi. Ameliyat sonrası şikayetleri düzelen hastanın bir yıllık takibinde rekürrens olmadı.

**Çıkarımlar:** Pilomatritikoma, soliter, yavaş büyüyen, ağrısız, genellikle 0.5-3 cm büyüklüğünde dermal veya subkutan kitle şeklinde görülür. Üzerindeki ciltte mavimtrak renk değişikliği görülür. Etyolojisi kesin olmamakla beraber beta katenin gen mutasyonunun rol oynadığı düşünülmektedir. Myotonik distrofi, Gardner sendromu, kseroaderma pigmentosus ve basal hücreli nevus sendromlarında multipl kitleler şeklinde görülebilir. Ultrasonda iyi sınırlı, kenarları hipoeoik ve posteriorunda akustik gölgelenmesi bulunan hiperekoik veya izoeoik nodül olarak görülebilir. %50 vakada internal damarlanma vardır. Bilgisayarlı tomografide iyi sınırlı, non infiltratif kalsifiye subkutan kitle olarak izlenebilir. MRG'de T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda kas ile izointens non homojen kitle lezyonu olarak izlenir. Keratin ve kalsifikasyon nedeniyle T2'de düşük sinyal intensitesinde de olabilir. Ayırıcı tanıda, lenf nodu, ossifying hematoma, flebolit

İçeren hemanjiom, granüloma anulare ve dermatofibrosarkom akla gelmelidir. Pilmatriksomanın karakteristik histopatolojik görüntüsünde keratinizasyon iç içe geçmiş küçük basalooid hücreler görülür. Yabancı cisim türü dev hücreler, keratin debris ve santral kalsifikasyon (%70-85) da izlenebilir. Benign bir tümör olmasına rağmen literatürde malign transformasyon da bildirilmiştir. İnce iğne aspirasyon biyopsisi tartışmalıdır. Tedavide basit eksizyon yeterlidir. Prognozu çok iyidir. Rekürrens oranı %0-3 arasında bildirilmiştir. Rekürrens görülen olgularda malign hücreler açısından dikkatli bir histopatolojik inceleme yapılmalıdır.

## ONK - P16 Giant cell tümör tedavisinde denosumab kullanımı

Taner Bekmezci<sup>1</sup>, Serkan Aykut<sup>2\*</sup>, Mehmet Aydoğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Özel Liv Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El ve Üst Ekstremité Cerrahisi Kliniği; <sup>3</sup>Özel Memorial Şişli Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Dev hücreli tümörler iyi huylu olarak düşünülse de lokal agresif davranışı ve tekrarlama riski olan tümörlerdendir. Monoklonal RANKL antikorunu olan Denosumabın kemiğin dev hücreli tümörünün tedavisinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Neoadjuvan olarak Denosumab uyguladığımız olgumuzun bulgularını paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sağ omuzunda lokal agresif dev hücreli kemik tümörlü ve neoadjuvan olarak Denosumab uyguladığımız hastamızın ameliyat öncesi ve sonrası klinik ve histopatolojik bulgularını, radyolojik incelemelerini, tedavi sırasındaki kalsiyum değerlerini, tedaviye bağlı yan etkileri değerlendirme kapsamına aldık.

**Bulgular:** Sağ omuzunda dev bir kitle ile başvuran 59 yaşındaki kadın hastamızda yapılan biyopsi sonucunda Dev hücreli kemik tümörü saptanmıştı. Sağ omuzda fiske, humerusta patolojik kırık ile uyumlu omuzunda instabilitesi olan, lokal hassasiyet ve endurasyon ile karakterize kitlesi vardı. Yapılan Medikal Onkoloji konsültasyonu sonrası hastaya 6 seans 120 mg Denosumab uygulandı. Denosumab tedavisi sonrası düz radyografiler ve CT'de kitlenin anlamlı bir osteoskleroz ve sklerotik rim formasyonu geliştirdiği gözlemlendi. Takiben olgumuzun ameliyatı planlandı. Olgunun patoloji sonucu Dev Hücreli kemik tümörü olarak geldi. Ameliyat sonrası 6. ay kontrolünde düz röntgende kemik kaynama bulguları ve konsolidasyon gözlemlendi. Lokal tekrarlama bulgusu yoktu.

**Çıkarımlar:** Olgu sunumunda da gösterildiği gibi Denosumabın lokal agresif dev hücreli tümörlerin tedavisinde potansiyel olarak faydalı bir ajan olduğunu düşünmekteyiz. Tedavi protokolünün belirlenmesi daha ileri çalışmalara ihtiyaç göstermektedir.



## ONK - P17 Nadir görülen bir tümör: Alveoler yumuşak doku sarkomu

İbrahim Halil Kafadar\*, İbrahim Karaman

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Alveoler yumuşak doku sarkomu (Alveolar soft part sarcoma) son derece nadir görülen bir yumuşak doku sarkomu olup, daha çok genç yaşlarda ortaya çıkar ve sıklıkla tanı anında akciğerler, beyin ve lenf nodlarına metastaz yapar. Burada alveoler yumuşak doku sarkomu tanısı konulan bir hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yirmi beş yaşında erkek hasta yaklaşık üç aydır süren, sağ uyluk ortası, ön ve iç kısmında ağrı ve şişlik şikayetiyle başvurdu. Hasta yumuşak doku tümörü ön tanısıyla radyolojik tetkikleri ve laboratuvar testleri yapılmak üzere yatırıldı.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sağ uyluk 1/3 ortadistal kısımda, anteromedialde yaklaşık 10x8 cm boyutunda solid, sert kıvamlı kitle lezyonu palpe edildi. Nörovasküler muayenesi normaldi. Direkt grafilerinde kemik yapılarla herhangi bir destrüksiyon izlenmedi. Kontrastlı sağ uyluk magnetik rezonans görüntülemeye gerek T1 gerekse de T2 kesitlerde hiperintens, 9,5x6x6,5 cm boyutunda, medial kompartmanı dolduran, femoral arter-ven paketi ve femur komşuluğunda, içerisinde zengin damarsal yapıların bulunduğu kitle lezyonu görüldü. Ayrıca sağ inguinal bölgede ve sağ iliak zincirde en büyüğü 5x3,5 cm boyutunda lenfadenopatilerle uyumlu lezyonlar görüldü. Malign bir yumuşak doku tümörü düşünülerek, ayrıca akciğer metastazı açısından çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde de her iki akciğerde çok sayıda irili, ufaklı metastatik nodüllerle uyumlu lezyonlar görüldü. Tüm bu bulgular doğrultusunda hastada metastatik yumuşak doku sarkomu düşünülerek biyopsi yapıldı. Histopatolojik incelemeler sonucunda bunun nadir olarak karşımıza çıkabilen alveoler yumuşak doku sarkomu olduğu belirlendi. Metastatik lenf nodları ve yaygın akciğer metastazı olan hasta medikal onkoloji tarafından değerlendirildi ve medikal onkoloji tarafından kemoterapi başlandı. Yaklaşık 18 aydır takip edilmekte olan hastanın tedavisi medikal onkoloji tarafından devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Alveoler yumuşak doku sarkomu son derece nadir bir tümör olup tüm yumuşak doku sarkomlarının %0,5-1'ini oluşturur. Genellikle 15-35 yaşları arasında, ağrılı kitle şikayetiyle hastalar başvurur. Tanı anında metastazın olması, tümörün 5 cm'den büyük olması ve kemik tutulumunun olması kötü prognostik faktörlerdendir. Metastaz yapmamış olgularda geniş cerrahi rezeksiyon tedavinin temelini oluşturmaktadır. Metastatik olgularda radyoterapi ve kemoterapi kullanılabilen tedavi seçeneklerindedir. Tüm tedavi seçeneklerine rağmen tanı anında metastazı olan olgularda 5 yıllık sağkalım %46'dır. Yumuşak doku sarkomu düşünülen genç bir hastada, özellikle tanı anında akciğer ve lenf nodu metastazları mevcutsa ve tümör vasküler yapılardan zenginse ayırıcı tanıda nadir de olsa alveoler yumuşak doku sarkomu olabileceği düşünülmelidir.

## ONK - P18 Malign triton tümörü: Olgu sunumu

M. Baybars Ataoğlu<sup>1</sup>, Mustafa Özer<sup>2\*</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>1</sup>, Tacettin Ayanoglu<sup>1</sup>, Ahmet Yıldırım<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Malign triton tümörü (MTT), çizgili kas komponenti içeren (rabdomyoblastik farklılaşma gösteren) bir malign periferik sinir kılıfı tümörüdür (MPSKT). MPSKT tüm yumuşak doku sarkomlarının yaklaşık %5-10'unun oluştururken, MTT de MPSKT'lerinin yaklaşık %5'ini oluşturur. MTT sıklıkla baş, boyun, ekstremiteler ve gövdede bulunur. Sporadik ve nörofibromatozis-1 ile ilişkili olmak üzere iki formu vardır. Sporadik formda; fibrosarkom, malign fibröz histiositoma ve rabdomyosarkom gibi diğer iğsi hücreli sarkomlar ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Sporadik form bayanlarda ve ileri yaşta görülmektedir. MTT kötü prognozlu dur. 5 yıllık sağ kalım oranı MPSKT'lerinde %50-60 iken MTT'ünde sadece %5-15 tir. MTT'ünde prognoz tümörün yeri, evresi ve total cerrahi eksizeyona bağlıdır. Bu nedenle ekstremiteler, baş ve boyunda prognoz daha iyidir. Literatürde %48 oranında metastaz ve %43 oranında rekürrens bildirilmektedir. MTT tanısında Woodruff kriterleri kullanılmaktadır. Bunlar; (1) Tümör bir periferik sinirin seyri üzerinde bir alanda veya NF-1 varlığında ya da periferik sinir tümörleri için tipik bir lokalizasyonda yerleşir veya bu tür bir tümörün metastazıdır. (2) Tümör predominant olarak Schwann hücre tipinde atipik hücrelerden oluşur. (3) Tümör metastatik olmayan veya ekstremsk bir rabdomyosarkomdan kaynaklanmayan atipik rabdomyoblastlar içerir. MTT'ünün birincil tedavisi cerrahi rezeksiyon olup, rezidüel tümör kalma riski olan vakalarda radyoterapi de önerilmektedir. Bu olgu sunumunda nadir görülen bir tümör olan malign triton tümörlü bir hastayı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Seksen iki yaşındaki bayan hasta sol el 1. parmak distalindeki ağrılı kitle şikayeti nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde sol el 1. parmak distalde ağrılı üzerinde normal cilt dokusu olmayan 3x2 cm büyüklüğünde kitle lezyonu saptandı. Hikayesinde yaklaşık 2 yıl önce sol el 1. parmak distalinde hafif ağrılı bir sertlik hissetmiş ve bu giderek büyümüş. Hastanın bilinen ek bir hastalığı yoktu. Malignite düşünülen hastaya rezeksiyon planlandı.

**Bulgular:** Hastaya sol el 1. parmak interfalangeal eklem hizasından sağlam dokuyu da içerecek şekilde rezeksiyon uygulandı. Patoloji raporu malign triton tümörü olarak bildirildi. Metastaz riski yönünden hastaya tüm vücut kemik sintigrafisi, toraks tomografisi, batin USG çekildi. Metastaz saptanmayan hastaya ek tedavi planlanmadı. Lokal nüks ve metastaz açısından takibe alındı.

**Çıkarımlar:** Malign triton tümörü nadir görülen bir tümördür. Literatürde yayımlar farklı lokalizasyonlarda olgu sunumları şeklindedir. Hastalığın histopatolojik görünümü iyi bilirse de klinik seyri daha tam anlaşılamamıştır. Temel tedavisi geniş

rezeksiyondur, rezidüel tümör kalma riski olan olgularda radyoterapi de önerilmektedir.

## ONK - P19 Sinovial sarkoma için nadir bir lokalizasyon: Hoffa yağ yastıkcığı. İki olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi

Tuna Pehlivanoglu\*, Halil İbrahim Balci, Ahmet Salduz, Serkan Bayram, İbrahim Levent Erlep

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

**Amaç:** Hoffa yağ yastıkcığı (HYY), intrakapsüler, ekstrasinovyal bir yapı olup, diz eklemi fonksiyonlarında önemli bir rol oynamaktadır. Hoffa tümörleri literatürde çok az bulunmakla birlikte bu tümörlerin çoğu benign olarak bildirilmektedir. HYY'da malin tümörleri nadiren bildirilmekle beraber, çoğu vaka sunumu seklindedir. Bu çalışmada literatürde ilk kez bildirilen patellar tendon komşuluğundaki HYY kaynaklı sinovyal sarkom (SS) vakalarının literatürde eşliğinde sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** 17 ve 9 yaşında erkek hastalar kliniğimize sağ diz önu ağrısı ile başvurdular. Yapılan fizik muayenelerde diz önu ağrısı dışında doğal olup, çekilen x-ray'lerde de osseöz bir patoloji saptanmadı. Diz MRG'de, bir hastada R diz patellar tendon komşuluğunda lateralde ve diğer hastada medialde bulunan sırasıyla 2x1 ve 2.3x2 cm boyutlarında kitle lezyon tespit edildi. Klinik tecrübemiz ve lezyonların MR görüntüleri dikkate alınarak lezyonlar malign olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat sırasında yapılan frozen inceleme ile temiz sınırlarda ekzisyonel biyopsi yapıldı. Histopatolojik tanıları "sinovyal sarkom" olarak geldi. Her iki piyese yapılan RT-PCR moleküler ve FISH incelemeleri sonucu SYT-SSX1 [(T(X):18)(p11;q11)] füzyon bulgusu ve tümör hücrelerine spesifik SYT(SS18) geninde translokasyon raporlandı. Herhangi bir metastazı bulunmayan hastalar, Avrupa Pediatrik Yumuşak Doku Sarkomları Araştırma Grubu'nun (EpSSG) önerilerine uygun olarak, tümör boyutları 5 cm'den küçük olduğu için düşük riski kabul edilip, onkolojik takibe alındı. Birinci hastada 1 yıldır, ikinci hastada ise 17 yıldır herhangi bir nüks ya da metastaz saptanmadı.

**Çıkarımlar:** SS çocukluk çağında en sık görülen nonrabdomyosarkom olan, malin mezenkimal bir tümördür. Lokal invazivliği ve metastaza olan eğilimi ile karakterizedir. SYT-SSX transkripti ve t(X;18)(p11.2;q11.2) kromozomal translokasyonu spesifikdir. HYY bölgesinde izlenen tümörler literatürde nadir olmakla birlikte etiyolojide en sık pigment vilonodüler sinovit, ganglion kisti ve hemanjiyomlara rastlanmıştır. Bu çalışma literatürde ilk kez bildirilen patellar tendon komşuluğundaki HYY kaynaklı SS yazısıdır. Özellikle pediatrik popülasyonda jukst-artiküler, ossifikasyon/kalsifikasyonun eşlik ettiği HYY tümörlerinde SS akıldan çıkarılmamalıdır. HYY'da, 5 cm'in altındaki bir tümörde SS şüphesi olduğunda tümörün temiz cerrahi sınırlarla ekzisyonel biyopsi ile çıkarılması ve histopatolojik inceleme sonrasında cerrahi sınıra göre yatak rezeksiyonu ve yakın takip yapılması uygun bir seçenek olabilir. Yapılacak insizyonel veya tru cut biyopsi bu bölgede tümörün eklem içine yayılmasına neden olabilir.

## ONK - P20 Nontravmatik kalçada myositis ossifikans

Yunus Öç\*<sup>1</sup>, Muhammed Sefa Özcan<sup>1</sup>, Bekir Eray Kılıncı<sup>2</sup>, Muharrem Kanar<sup>1</sup>, Raffi Armağan<sup>1</sup>, Osman Tuğrul Eren<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Myositis ossifikans eklem yakın bölgelerde kemik ve kırıldak aşırı aktivitesi sonrası kas içerisinde oluşan nonneoplastik benign karakterde kemik formasyonudur. Travma çoğunlukla myositis ossifikans gelişiminde rol oynasa da nontravmatik myositis ossifikans çok nadir görülür. Tanı koymak çoğu zaman kolay olmadığından biopsi yapılmalıdır. Tedavide ise tekrarlama olasılığını en aza indirmek için şikayete yola açan vakalarda cerrahi + radyoterapi kombinasyonu uygulanabilir.

**Yöntem:** 36 yaşında kadın hasta 5 yıldır devam eden sol kalça ağrısı ve hareket kısıtlılığı şikayeti mevcut. 2013 yılında sol kalçasında kitle varlığı tespit edildi hastaya yapılan biyopsi işlemi sonrasında myositis ossifikans sonucu gelmesi sonrası takibe alınan hastanın konservatif yöntemlerle şikayetlerinde gerileme olmadığı ve myositis ossifikansın regrese olmadığı görüldü. Sol kalça eklem hareketleri: Fleksiyon 60°, Ekstansiyon: +10°, İç rotasyon: 10°, Dış rotasyon: 20°, Abduksiyon: 10° ve Adduksiyon: 10° idi. Eklem hareketleri ağırlı olan hasta geçirilmiş bir travma tariflemiyor ve ailede kendi rahatsızlığına benzer hastalık öyküsü tanımlamıyordu.

**Bulgular:** Hastanın mevcut grafisinde sol asetabulum anterior dudak komşuluğunda başlayıp medialde trokanter minör, lateralde trokanter major tipi seviyesine uzanan 13x6 cm kitle görüldü. 2014 Ocak'ta ekzisyonel biyopsi yapılan hastada kitle boyutu 9x4 cm olarak ölçüldü ve postop dönemde 1 doz RT(800 gyc) uygulandı. Ağrı şikayetinde belirgin azalma olan hastada mevcut sol kalça ROM: Fleksiyon:120°, Ekstansiyon: -10°, İçrotasyon: 30°, Dış rotasyon: 40°, Abduksiyon: 40°, Adduksiyon: 30° olarak ölçüldü. Post operatif dönemde yarada minimal detsaşman olan hasta pansumanla takip edildi. Yaradaki detsaşman radyoterapiye bağlandı.

**Çıkarımlar:** Nontravmatik MO çok nadirdir ve biz taramalarımızda kalça bölgesinde belirtilen bir nontravmatik myositis ossifikans olgusuna rastlamadık. Klinik şüphe ile yapılan tetkikler sonrasında radyografik olarak tanı koymakta zorlanılan vakalarda biyopsi alınması gerekebileceğini, çoğu zaman regrese olabilen myositis ossifikans olgularının cerrahi ve RT kombinasyonu ile iyi sonuçlar verebileceğini gördük.

## ONK - P21 Dev hücreli tendon kılıfı tümörü ile karıştırılan yabancı cisim

Mehmet Fatih Güven, Barış Görgün, Soner Koçak, Murat Hız\*

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Dev hücreli tendon kılıfı tümörleri el ve el bileği çevresinde ganglion kistlerinden sonra en sık görülen tümörlerdir. Kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmesinin yanısıra 30-50 yaş arası görülme sıklığı artmaktadır. Travma ile olan ilişkisi

tartışmalı olan dev hücreli tendon kılıfı tümörleri için en sık kabul edilen teori inflamatuvar süreçlerle bağlantılı olarak görülen reaktif bir hiperplazi şeklinde gelişmeleridir. Ayrıcı tanıda romatoid nodül, fibroma, epitelioid sarkom gibi benign veya malign bir çok kitle lezyon düşünülmeyle birlikte yabancı cisim granüllomları da akla gelmelidir. Özellikle bitkisel kökenli yabancı cisimlerin MRG'de sinyal intensitesinin dev hücreli tendon tümörlerine benzer şekilde düşük olması ayırıcı tanıyı zorlaştırabilmekte ve zaman zaman yanlış öntaniya sebep olabilmektedir. Bu olgu sunumunda dev hücreli tendon kılıfı tümörü ön tanısı tedavi edilen bir hastanın yapılan ekzisyonel biyopsi sonucunda mevcut kitlenin yabancı cisim granülomuna ait olduğu anlatılmıştır.

**Yöntem:** 60 yaşında kadın hasta, tarafımıza 1 sene devam eden 5. parmak orta falanks üzerinde ağrı ve şişlik şikayetleriyle başvurdu. Hastadan alınan anamnezde yaklaşık 1 sene önce bahçe işi yaparken 5. parmağına diken battığını ve şikayetlerinin diken battıktan sonra başladığını öğrenildi. Yapılan fizik muayene sonrasında çekilen MRG'de 5. parmak orta falanks dorsalinde radyoloji hekimlerince dev hücreli tendon kılıfı tümörü olarak yorumlanan solid kitle tespit edildi. Mevcut kitlenin T1A ve T2A kesitlerde düşük intensiteli sinyal vermesinin yanısıra kitlenin ortasında intensitesi daha düşük olan bir yabancı cisim görüldü. Hastadan alınan anamnez de gözönünde bulundurularak yabancı cisime yönelik ekzisyon planlandı.

**Bulgular:** Sağ el 5. parmak orta falanks dorsalinde bulunan kitlenin üzerinden yaklaşık 2 cm'lik longitudinal insizyon ile girilerek kitleye ulaşıldı. bir bütün halinde çıkarılan kitlenin ortasında MRG'de daha düşük intensiteli olarak gördüğümüz yabancı cisim tespit edildi. Eksize edilen materyaller patoloji departmanında histopatolojik olarak incelendi. Yapılan histopatolojik incelemede fibrovasküler doku içinde iltihabi granülasyon dokusu oluşumu ile giden kronik aktif iltihap tespit edilerek yabancı cisim verifiye edildi.

**Çıkarımlar:** Dev hücreli tendon kılıfı tümörleri el bölgesinde sıkça görülen kitleler olmakla birlikte ayırıcı tanısında yabancı cisim granüllomları akla gelmelidir. Hastanın geçirilmiş travma öyküsü mutlaka sorgulanmalı ve radyolojik ön tanının kesin tanı olmadığı, öntanının mutlaka histopatolojik olarak verifiye edilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Çekilen MRG'lerde özellikle bitkisel kökenli yabancı cisimlerin dev hücreli tendon kılıfı tümörlerine benzer şekilde sinyal intensitesinin düşük olabileceği de akıld tutulmalıdır.

## ONK - P22 Palmar ark yerleşimli atipik miyoperisitoma olgu sunumu

Adnan Kara\*<sup>1</sup>, Mert Keskinbora<sup>1</sup>, Mahmut Enes Kayaalp<sup>2</sup>, Ali Şeker<sup>1</sup>, Mehmet Emin Erdil<sup>1</sup>, Ahmet Murat Bülbül<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Miyoperisitoma nadir görülen perivasküler benign bir yumuşak doku tümürüdür. Çoğunlukla alt ekstremitede ağrısız bir kitle şeklinde görülmek-

tedirler. Elin tenar bölgesinde yerleşim gösteren olgumuz ile, miyoperisitomayı literatür ışığında tartışmayı ve bu atipik lokalizasyona dikkat çekmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 18 yaşında erkek hasta, sağ el tenar bölgede 6 aydır devam eden ağrı ve başparmak ulnar tarafında uyuşukluk şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenede, tenar bölgede 3 x 2 cm boyutlarında, sınırları belirgin ve palpasyon ile ağrılı kitle tespit edildi. Hastaya genel anestezi altında marjinal eksizyon ameliyatı uygulandı. Lezyonun palmar dijital sinir ulnar dalına bası yapmakta olduğu izlendi ve mikro-disseksiyon ile sınırdan sıyrıldı.

**Bulgular:** Cerrahiden 4 hafta sonra hastanın ağrı ve uyuşukluk şikayetlerinde tam düzelmeye gözlemlendi. 14 aylık takiplerde rekürrens saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Miyoperisitoma, hemanjioperisitoma benzeri vasküler patern gösteren nadir bir tümördür. MR görüntüleme ve USG çoğunlukla kesin tanı için yetersiz olmakta ve kitlenin total eksizyonu gerekmektedir. Literatürde rekürrens ve malign histolojik yapı nadiren bildirilmiştir. Miyoperisitoma nadiren etkilenen bölgede uyuşma ve ağrı ile ortaya çıkabilir. Cerrahi eksizyon kesin tanı ve belirtilerin giderilmesi için en etkili yöntemdir.

## ONK - P23 Ağrılı bilateral elastofibroma dorsi, olgu sunumu

**Mehmet Burak Yalçın\*, Utku Erdem Özer**  
*Medicana International İstanbul Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Elastofibroma dorsi (EFD) sıklıkla göğüs duvarının subskapular bölgesinde görülen, yavaş büyüyen, kapsülsüz olduğu için sınırları iyi ayırt edilemeyen nadir, benign, solid bir yumuşak doku tümörüdür. Skapula çevresi diğer tümörel lezyonlarla karışabileceği için ayırıcı tanıda değerlendirilmesi amacıyla bilateral ağrılı EFD tanısıyla ameliyat ettiğimiz iki olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1: 58 yaşında kadın hasta, emekli memur, 10 yıldır olan, hareketle artan sırt ağrısı ve şişlik ve bu nedenlerle sırtını yaslayarak oturamama yakınmaları mevcuttu. Fizik muayenede her iki infraskapular bölgede hareketli, yarı-sert kıvamda, omuz hareketleri ile belirginleşen kitle palpe edildi. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile göğüs kafesi arka duvarına oturan her iki tarafta kraniokaudal yerleşimli, sağda 91x30x63 mm boyutlarında, solda 84x36x66 mm boyutlarında T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda hipointens sinyalli, füziform şekilli kitlesel lezyonlar görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde özellik yoktu. Her iki kitleye aynı seansta genel anestezi altında marjinal rezeksiyon yapıldı. Kitlenin histopatolojik incelemesi elastofibroma dorsi olarak rapor edildi. Olgu 2: 67 yaşında kadın hasta, emekli memur, 11 yıldır olan, hareketle artan sırt ağrısı ve sırtta şişlik yakınmaları mevcuttu. Fizik muayenede her iki infraskapular bölgede hareketli, yarı-sert kıvamda, omuz hareketleri ile belirginleşen kitle palpe edildi. Toraks MRG ile göğüs duvarı superoposterioruna oturan serratus ve trapez adaleleri arasında füziform şekilli, solda kraniokaudal yerleşimli 65x15x45 mm boyutlarında, sağda transvers yerleşimli 30x25x10 mm boyutlarında yumuşak doku kitleleri görüldü. Kiteller T1 ağırlıklı kesitlerde orta derecede intens, T2 ağırlıklı kesitlerde non-

homojen hipointens olarak değerlendirildi. Her iki kitleye aynı seansta genel anestezi altında marjinal rezeksiyon yapıldı. Kitlenin histopatolojik incelemesi elastofibroma dorsi olarak rapor edildi.

**Bulgular:** Hastaların ameliyat sonrası 3. ve 4. yıllardaki izlemlerinde yakınmalarının tamamen geçtiği, omuz fonksiyonlarında bir kısıtlanma olmadığı saptandı.

**Çıkarımlar:** Elastofibroma dorsi (EFD) sıklıkla göğüs duvarının subskapular bölgesinde görülen, yavaş büyüyen, benign, patogenezi belli olmayan solid yumuşak doku tümörüdür. Nadir bir yumuşak doku tümörü olarak kabul edilmesine rağmen, küçük ve subklinik olarak 55 yaşın üzerindeki otopsi serilerinde kadınların %24'ünde, erkeklerin ise %11'inde tespit edilmiştir. Olguların %10'unda bilateraldir ve yarısı asemptomatiktir. Semptomatik hastalarda omuz ve sırt ağrısı şikayeti olur. Skapula çevresi diğer tümörel lezyonlarla karışabileceği için ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Tek tarafı saptandığında karşı tarafta da olabileceği göz önüne alınarak ileri radyolojik tetkikler yapılmalıdır. Böylece bilateral olgularda, aynı seansta her iki taraf ameliyat edilerek hastalar gereksiz ikinci bir girişimden korunmalıdır.

## ONK - P24 Nadir görülen bir olgu sunumu: Kol yerleşimli pilomatiksoma

**Emin Özkul<sup>1</sup>, Mehmet Fırat Tantekin\*<sup>2</sup>, Celil Alemdar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Pilomatiksoma kıl kökü folikül hücrelerinden kaynaklanan ve seyrek görülen benin bir cilt tümörüdür. Cilt tümörleri içerisinde görülme sıklığı %0.1'dir. Bu çalışmada daha çok baş boyun bölgesinde görülen bir tümör olan pilomatiksoma-yı kola yerleşimli bir olgu aracılığıyla literatür eşliğinde sunmak istedik.

**Yöntem:** Pilomatiksoma Malharb'e'nin kalsifiye epitelyoması olarak da bilinen kıl kökü foliküllerinin çok yönlü hücrelerinden köken alan nadir görülen bening bir yumuşak doku tümörüdür. Tümör deri altı yerleşim gösteren, yavaş büyüyen, sert ve hareketli kitleler şeklinde ortaya çıkar. Tek nodül şeklinde daha sık görülür iken multipl pilomatiksoma da rapor edilmiştir. Yüzde 2-10 oranında birden fazla lezyon da görülebilmektedir. Ayrıca malign formları da bildirilmiştir. Pilomatiksoma karsinoma olarak adlandırılan bu malin formların akciğer, kemik, beyin, deri, lenf nodu abdominal organlara metastaz yaptığı bildirilmiştir. Pilomatiksomaların %50'ye yakını baş ve boyun bölgesinde, daha az sıklıkla gövde, kol ve bacaklarda görülür. Lezyonun boyutu genellikle 0.5-3 cm arasındadır Tanı ameliyat öncesi klinik olarak %40 oranında belirlenebilmekle birlikte kesin tanı histopatolojik olarak konulur. Önerilen tedavi lezyonun cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Cerrahi sonrası %2-6 oranında nüks bildirilmiştir.

**Bulgular:** Sağ kolda ele gelen kitle şikayeti polikliniğimize başvuran 40 yaşındaki erkek hastanın yaklaşık 10 ay önce fark edilen, ağrısız ve son üç aydır hızlı bir şekilde büyüyen kitle mevcuttu. Hastanın travma öyküsü yoktu. Yapılan fizik muayenede sağ kol orta 1/3 lateralinde şişlik mevcuttu. Palpasyonla yaklaşık 8x4 cm'lik kitlenin dışarıya doğru bü-

yüme gösteren, sert, ağrısız, düzgün sınırlı ve hareketli bir kitle gözlemlendi. Hastanın nöromotor ve vasküler muayenesi doğaldı, sistemik başka bir patolojiye de rastlanılmadı. Manyetik rezonans (MR) incelemesinde cilt altında düzgün sınırlı homojen karakterde lezyon görüldü. Hastaya öncelikle iğne biyopsi yapıldı. Patoloji sonucu pilomatiksoma ile uyumlu geldi. Hasta ikinci kez operasyona alındı. Ameliyat sırasında kitlenin etrafındaki dokuya gevşek olarak yapıştığı ve sert olduğu görüldü. Kitle 1 cm güvenlik sınırı ile çevre yumuşak doku ve cilt ile birlikte total olarak eksize edildi ve yaklaşık 8x4 cm'lik kitle pilomatiksoma ön tanısıyla patolojiye gönderildi.

**Çıkarımlar:** Pilomatiksoma daha çok baş boyun bölgesinde yerleşen nadir görülen bir cilt tümörüdür. Özellikle ekstremitelerde yerleşimli büyük boyutlardaki kitlenin tekrarlama ve hatta metastaz riski taşıyan malign formunun atlanmaması için histopatolojik ve klinik özelliklerinin dikkatle değerlendirilmesi gereklidir.

## ONK - P25 Peroneus tertius yerleşimli intratendinöz ganglion kisti; olgu sunumu

**Mustafa Deveci, Alper Cıvraklı\***

*S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** İntratendinöz yerleşimli ganglion kisti oldukça nadir görülen bir durumdur. Yazımızda peroneus tertius yerleşimli ganglion kisti olgusunu sunduk.

**Yöntem:** Otuz yaşında erkek hasta sağ ayağında ağrı ve şişlik şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hikayesinde yaklaşık 5 ay önce aynı lokalizasyonda kitle nedeniyle ameliyat olduğu ve yaklaşık 2 ay sonra şikayetlerinin tekrar başladığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ ayak dorsolateralinde şişlik mevcuttu, palpasyonla ve hareketle ağrı tarifleyen hastaya yapılan tetkikler sonucu peroneus tertius yerleşimli kitle eksize edildi. Patoloji sonucu ganglion kisti olarak raporlanan hastanın 6 aylık takiplerinde nüks gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Ganglion kisti ortopedi pratiğinde sıklıkla görülmesine rağmen intratendinöz yerleşimli ganglion kisti literatürde oldukça az bildirilmiştir. Bu açıdan erken ve doğru tanı ile uygun tedavi önem arz etmektedir.

## ONK - P26 Triceps brachii kası içinde dev kist hidatik

**Süleyman Altun<sup>1</sup>, Evren Karaali<sup>2</sup>, Erdem Edipoğlu<sup>3</sup>, Mehmet Erkinç<sup>4</sup>, Cemal Kural<sup>4</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sa'di Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Üst Ekstremiteler; <sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sa'di Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Omurga; <sup>3</sup>Bakırköy Dr. Sa'di Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalça Cerrahisi; <sup>4</sup>Bakırköy Dr. Sa'di Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Bu olgu çalışmamızda kolda 15\*15 cm boyutlarında kitle ile tarafımıza başvuran yapılan tetkikler sonrasında literatürde hiç tanımlanmamış dev kist hidatik tanısı alınıp ameliyat edilen hasta-

nin sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Yirmi dokuz yaşında kadın hasta polikliniğimize sol kolda şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın ağrı şikayeti yoktu. Hasta kolundaki şişliği yaklaşık 1 yıl önce fark etmiş, İlk fark ettiğinde yaklaşık 3\*3 cm boyutundaymış. Lezyon son üç ayda büyüyerek son haline ulaşmış (15\*15 cm). Hastanın bu süreç boyunca ağrısı hiç olmamış. Hastadan anamnez alınırken her sene belli aralıklarla memleketine gittiği, ve gittiği bölgede yoğun olarak hayvancılıkla uğraşıldığı bilgisini edindik. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol kolda orta ve distal 1/3 bölge birleşiminde posteriora 15\*15 cm boyutlarında yumuşak doku lezyonu saptandı. Ciltre renk değişikliği, kızarıklık yoktu. Lezyonun posteriorunda açıl kaplanmış olan yaklaşık 5 mm çaplı sinüs ağzı görünüyordu. Muayenede lezyon yumuşaktı, palpasyonla ağrı ve ısı artışı yoktu. Lezyonun cilt duysusu normal, omuz ve dirsek eklem hareket açıklığı tamdı.

**Bulgular:** Yapılan yüzeysel ultrasonda vaskülarize olmayan yoğun içerikli kistik lezyon izlendi. Hastadan manyetik rezonans görüntüleme istendi. Hastanın mrğsinde üst ekstremitede triceps kası içerisinde, t1a sekanslarda hipointens t2a sekanslarında hiperintens görünümü, düzgün sınırdan ince septa benzeri yapılar içeren, kontrast madde tutulumu olan, komşu kas yapılarla etkisi yapan kistik lezyon saptandı. Hasta laboratuvar ve radyolojik inceleme sonrası hidatik kist ön tanısı konularak opere edilmiştir. İntraop kist çıkarılmış ve patoloji raporunda da kist hidatik tanısı doğrulanmıştır. Kist total olarak çıkarıldı. Operasyon sırasında kistin içine hipertonic salin solüsyonu verildi. Kistin ulnar sinir üzerinde yakın komşuluğu vardı. Cerrahi olarak çıkarılan kist patoloji laboratuvarına incelenmek üzere yollandı. Hastaya enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle albendazol tedavisi başlandı. Hastanın patoloji örneği hidatik kist olarak raporlandı.

**Çıkarımlar:** Hidatik kist olguları üst ekstremitede oldukça nadir görülmekle birlikte, bu buyutlarda ve lokalizasyonda literatürde tanımlanmış bir vaka örneği bulunmamaktadır. Bu vaka çalışmasında da anlaşılacağı üzere; endemik bölgelerde benzer yumuşak doku kitellerin ayırıcı tanısında kistin rüptüre olmaması, lokal yayılımı ve anafilaksiye yol açmamak için şüpheli olunması, ayrıca operasyon öncesi değerlendirmesi çok önemlidir.

## ONK - P27 Dizde sinovial hemanjiom: Olgu sunumu

Erdinc Genç\*<sup>1</sup>, Ozan Beytemür<sup>1</sup>, Serdar Yüksel<sup>2</sup>, Muhammed Zeki Gültekin<sup>3</sup>, Mevlüt Cömlekçi<sup>4</sup>, Abdurrahman Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

**Amaç:** Dizin eklem içi hemanjiomu çok nadir olarak rastlanır. 1856 yılında Bouchut'un tanımlamasından sonra şu ana kadar literatürde yaklaşık 200 olgu sunumu vardır. Bu olguların çoğu genellikle adolesan veya genç erişkinlerde tanımlanmasına rağmen literatürde geniş bir yaş aralığı olan olgu sunumları vardır. Hastalar genellikle ağrının ve diz içi

efüzyonun eşlik ettiği atravmatik diz şişliği ile başvururlar. Tanı sıklıkla uzun bir süre geçtikten sonra konabilir. Biz olgumuzda sol dizinde eklem içi hemanjiomu olan 13 yaşında kız çocuğunu sunmayı ve literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hemanjiomlar eklem içi çok nadir görülmekle beraber en sık diz eklemine görülmektedir. Diğer görülebilen eklemeler daha nadir olmakla beraber dirsek, el bileği, ayak bileği ve temporamandibuler eklemidir. Olgular genellikle adolesan veya genç erişkin hastalarda görülür. Hastalarda atravmatik diz şişliği ile beraber ağrı ve eklem hareketlerinde kısıtlılık görülür.

**Bulgular:** 13 yaşında kız çocuğu 2 yıldır diz ağrısı ve son birkaç aydır dizde şişlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Konvansiyonel diz grafilerde patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın sol dize yönelik magnetik rezonans (MR) görüntülemesinde infrapatellar yağ yastığı düzeyinde T1 ağırlıklı görüntülerde yağa ait hiperintens alanların izlendiği düzgün sklerotik lezyonlu kas ile izointens kitle lezyonu saptandı. T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens alanların izlendiği hiperintens lezyon gözlemlendi. Eklem içi sıvı artışı mevcuttu. Kitle açık artrotomi yöntemiyle eksize edildi. Çıkarılan parçanın histopatolojik incelenmesi sinovyal hemanjiom olarak bildirildi.

**Çıkarımlar:** Sinovyal hemanjiom nadir görülen sinovyal zarın nonneoplastik vasküler malformasyonudur. Tüm hemanjiomların %1 olarak görülür ve genellikle adolesanlarda veya genç erişkinlerde görülür. Spesifik klinik bulguları olmadığından uzun gecikme süreleri belirtilmiştir. Hastalarda en sık şikayet ağrıdır. Travma öyküsü olabilir. Diğer saptanan bulgular dizde şişlik, hassasiyet, kuadriseps atrofi ve fleksiyonda ağrı artışıdır. Diz içi sinovyal hemanjiomun tedavisinde radyoterapi, artroskopik lazer ablasyon veya açık/artroskopik cerrahi eksizyon gibi çeşitli tedavi yöntemleri belirtilmiştir. Küçük boyutlu hemanjiomlar için artroskopik eksizyon, büyük boyutlu hemanjiomlar için açık eksizyon uygulanabilir. Biz de kendi vakamızda tedavi için açık cerrahi eksizyon uyguladık. Hastalarda epifizyal hasar, artrit veya diz içi tekrarlayan kanamaları önlemek için tedavinin erken zamanda uygulanması önerilmektedir.

## ONK - P28 Diz fleksiyon kısıtlılığının nadir nedeni olan quadriseps yerleşimli myozitis ossifikans: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştas\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada polikliniğimize dizde fleksiyon kısıtlılığının neden olan quadriseps tendon yerleşimli myozitis ossifikans olgusunu sunmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** On dokuz yaşında erkek hasta uyluk

bölgesinde ağrı, şişlik ve dizde hareket kısıtlılığı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Hikayesinde şikayetlerinin yaklaşık iki ay önce top oynama esnasında aldığı direkt darbe sonrası başladığını ve zamanla arttığını ifade etti. Bu süreçte istirahat ağrısı veya kilo kaybı yoktu. Ayırıcı tanı açısından lokal anestezi altında iğne biopsisi yapıldı. Hasta ağrılarının hafifletilmesi ve diz eklemi hareket açıklığının artırılması amacıyla fizik tedavi birimine yönlendirildi. Hasta mevcut lezyonun gerilemesini değerlendirmek amacıyla takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın ilk başvuruda yapılan muayenesinde sağ uyluk orta hat ön kısmında sert, hareketsiz ve hassas kitle saptandı. Diz ekstansiyonu tamdı fakat fleksiyon açılığı 60° ile sınırlıydı. Rutin laboratuvar değerleri alkalen fosfat dahil (73 U/L) normal sınırlardaydı. Sağ uyluk iki yönlü direkt grafide 10.5x12 boyutlarında femur orta hat anterior kesimde yumuşak doku içerisinde yerleşim gösteren sınırları belirsiz ossifik lezyon saptandı (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntülemesinde T1 ağırlıklı görüntülemelerde hiperintens, T2 ağırlıklı görüntülemelerde heterojen hiperintens 12x4.5x2.2 cm boyutlarında kitle lezyonu saptandı (Şekil 2). Teknesyum 99-m metilen difosfonat ile çekilen üç fazlı ve tüm vücut kemik sintigrafisinde sağ uyluk orta kesimde femur komşuluğunda yumuşak doku ile uyumlu alanda artmış aktivite tutulumu izlenmiş olup bu bulgu öncelikli olarak heterotopik ossifikans ile uyumlu olarak raporlandı (Şekil 3). İğne biopsisi ile alınan örneklerin patolojik incelemesinde intramusküler ossifikasyon ve genç myofibroblastik proliferasyon görüldü (Şekil 4). Takibin altıncı ayında yapılan kontrolde ağrının tamamen geçtiği, şişliğin ise hafiflediği ve diz fleksiyon açıklığının arttığı (110°) gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Dizde fleksiyon kısıtlılığının eşlik ettiği uyluk yerleşimli şişlik ve hassasiyet varlığında hastanın travma hikayesi sorgulanmalı ve myozitis ossifikans ayırıcı tanıda yer almalıdır. Biz olgularda fizik tedavi yöntemleri ile tatmin edici sonuçlar alınabilir.

## ONK - P29 Ortopedik onkolojide tümör benzeri kist hidatik lezyonlar

Güray Toğral\*<sup>1</sup>, Şefik Murat Arıkan<sup>2</sup>, Timur Ekiz<sup>3</sup>, Ahmet Fevzi Kekeç<sup>4</sup>, B. Şafak Güngör<sup>5</sup>, Mehmet Fatih Ekşioğlu<sup>6</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Elbistan Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi Rehabilitasyon; <sup>4</sup>Dörtüyl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>6</sup>S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Ekinokoklar bir parazittir ve hayvan ve insanlarda zoonotik hastalık oluşturur. Kist hidatik hastalığında kemik tutulum sıklığı %0.5-4 Tür. En sıklıkla görülen tutulum bölgesi bel ve pelvis bölgesidir. Kemigin tümör ve tümör benzeri lezyonları ile karışması mümkündür.

**Yöntem:** Biz bu çalışmada hastanemize çeşitli merkezlerden sevk edilmiş ve kliniğimizde kist hidatik tanısı almış ve cerrahi tedavi uyguladığımız 5 olgumuzu ve bunların klinik takip sonuçlarını araştırdık. Hastalarımız 2 bayan ve 3 erkekti. 3 Olgu pelvis yerleşimli bir olgu tüm femur tutulumlu ve yine bir olguda ise izole kas doku tutulumu mevcuttu. Hastalar da en sık semptomu ilgili bölgede ağrı ve derin palpasyonda kitle varlığı idi

**Bulgular:** İki hastaya açık biyopsi, 2 hastaya trucut biyopsi ve yumusak doku tutulumu olan bir vakaya ise direk eksizyonel biyopsi yaptık. Pelvis yerleşimli 3 olgudan bir tanesine küretaj + debritman ; 1 hastaya küretaj + sementasyon + kalça arthrodezi uygulanırken yine pelvis yerleşimli 1 olguya tip 3 pelvik rezeksiyon + allograft hemipelvis ile rekonstruksiyon uygulandı. Tüm femur tutulumlu 1 olguya distal femur rezeksiyonu + tümör tipi rezeksiyon protezi uygulanırken izole kas tutulumu olan bir hastaya ise sadece total eksizyon uygulandı. Tüm hastalarda operasyon bölgesi %20'lik hipertonic salin solüsyonu ile yıkandı.

**Çıkarımlar:** Kemik kist hidatiklerinin tanı ve tedavisi güçtür. Tümör benzeri lezyonlardan ayırımı önemlidir ve bu nedenle klinik tanı ve görüntüleme yöntemleri en önemlisi de hastalığın akla getirilmesi önemlidir. Tedavide kombine cerrahi ve medikal tedavi önemli rol oynar. Antihelmantik tedavi mutlak eklenmelidir. Küretatif cerrahi halen çok zor olmakla birlikte kemik tutulumlarında komplet rezeksiyon rekürrens olasılığını düşürmektedir.

## ONK - P30 İhmal edilmiş diz eklemi tutansinoyal dev sinoyal kondromatozis

Sancar Serbest\*<sup>1</sup>, Uğur Tiftikçi<sup>1</sup>, Fatih Karaaslan<sup>2</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>3</sup>, Hüseyin Fatih Sevinç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Sinoyal osteokondromatozis (SOC) monoartiküler sinoyal proliferatif bir hastalıktır. Sinoyal eklemlerde, bursalarda veya tendon kılıflarında lokalize, birden fazla kıkırdaksı nodüller şeklinde ortaya çıkan ve nadir görülen bir hastalıktır (1-3). SOC nadir görülmelerine rağmen, diz patolojisi içeren olgularda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bizim bilgimize göre şu ana kadar bu kadar büyüklükte bir SOC olgusu sunulmamıştır. Bu makalede başarıyla diz artrotomisi ile tedavi edilen dev diz eklem içi SOC olan bir hasta sunmaktayız.

**Yöntem:** Yetmiş iki yaşında erkek hasta sağ dizde şişlik, ağrı, hareket kısıtlılığı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastanın hikayesinden yaklaşık son 20 yıldır dizinde şişlik ve ara ara ağrılarının olduğu ve son bir iki yıldır ağrılarının arttığı öğrenildi. Hastaya istirahat ve steroid olmayan antiinflamatuvar tedavisi uygulanmış. Fakat ağrıları geçmemiş ve diz hareketlerinde de azalmalar meydana gelmiş. Fizik muayenesinde dizin anterior bölgesinde yaygın, sert, kısmı mobil kitlesi mevcuttu, diz eklem hareketleri fleksiyon 80 derece, ekstansiyon 0 derecedi (Resim 1). Nöro-vasküler bir patoloji yoktu. Anterior-posterior ve lateral çekilen

diz grafilerinde dejeneratif değişiklikler ile birlikte kalsifikasyon gösteren, düzensiz ve patella altından başlayıp suprapatellar bölgeye kadar uzanan çok büyük bir kitle görülmekteydi (Resim 2). Çekilen diz MRG incelemesinde sağ diz eklem düzeyinde intraartiküler ve suprapatellar bursada değişik boyutlarda çok sayıda tüm sekanslarda yağlı kemik iliği ile izointens multiple loose bodyler (sinovyal kondromatozisle uyumlu) mevcuttu. Tibia ve femur yüzlerinde scalloping izlenmekteydi (Resim 3).

**Bulgular:** Hastaya cerrahi uygulama kararı alındı ve gerekli bilgiler verildikten sonra onam alındı. Spinal anestezi altında sağ alt ekstremite turnike tatbik edildi. Sağ dize anterior longitudinal insizyon ile girildi. Cilt, ciltaltı geçildi. Quadriceps mekanizması medial parapatellar kesi ile açılarak patella laterale devrildi. Eklem içindeki kitleye ulaşıldı (Resim 4). Kitle çevre dokulardan künt diseksiyonla serbestleştirilerek ve enükle edilerek eksize edildi (Resim 5). Ardından sinovektomi yapılarak sinovyal doku eksize edildi (Resim 6). Cerrahi alan bol SF ile irrigie edildi. Eksize edilen kitle patoloji laboratuvarına gönderildi. Patoloji incelemesinde de kitlenin sinovyal kondromatozisle uyumlu olduğu görüldü (Resim 7). Hastaya erken dönemde aktif ve pasif egzersizlere başlandı. Yapılan son kontrolünde nüks saptanmadı. Diz hareketleri karşı dizle kıyaslandığında tamdı. Ağrı ve şikayetleri yoktu.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, monoartiküler tutulumlu SOC oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Tanıyı klinik olarak koymak oldukça zordur. Mutlaka klinik, radyolojik ve histolojik bulguların uyumu aranmalıdır. Tanı konduktan sonra, olabildiğince tam bir sinovyal eksizyon yapılması, serbest cisimlerin çıkarılması ve sıkı bir takip gerekmektedir.

## ONK - P31 Patolojik kırıkların 5 yıllık analizi

Onur Bilge<sup>1</sup>, Nazım Karalezli<sup>2</sup>, Enes Kesebir\*<sup>3</sup>, Numan Atılcan<sup>3</sup>, Faik Türkmen<sup>3</sup>, Serdar Tokar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Patolojik kırıklarla ilgili epidemiyolojik analizler, başta çok sık olmaması, tanısının gözden kaçması veya kayıtların yetersizliği olmak üzere birçok nedenden dolayı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; patolojik kırıklar ile ilgili beş yıllık verilerin epidemiyolojik analizlerini değerlendirerek, ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya, yerel etik kurul izni alındıktan sonra- 1 Ocak 2010 ve 31 Aralık 2014 arasında birinci seviye bir üniversite travma merkezinde en az bir kırık tanısı alan ve kırığın primer ya da sekonder lezyonlara bağlı olduğu tespit edilen hastalar dahil edildi. Genel değerlendirmeye ek olarak, hastalar yaşlarına göre; ≤10, 10-17, 18-35, 36-55, 56-69 ve ≥70 olacak şekilde gruplandırıldı. Kırıklarla ilgili incelemeler, güncel AO/OTA kırık sınıflama sistemi kullanılarak yapıldı. Patolojik kırıkların nedenlerine göre oranları da incelendi (1: primer, 2: metastatik, 3: diğer). Konservatif veya cerrahi tedavi uygulanan hastaların oranının dışında, cerrahi tedavi uygulanan hastalarda kliniğe başvuru ile ameliyat arasındaki süreler ile birlikte mortalite de incelendi. İstatistiksel olarak kategorik ve sayısal değişkenlere ait tanımlayıcı ölçütler frekans/yüzde veya ortalama ± SS veya median (minimum-maksimum) şeklinde verildi. Tüm analizlerde p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** 5 yıllık çalışma sürecinde saptanan toplam 9261 kırığın, %1.4'ünün (N:133) patolojik kırık olduğu saptandı. Ortalama yaşı 49.5 +/- 29.0 olan hastaların %76.7'sinin hafta içi günlerde ve geriye kalan %23.3'ünün Cumartesi veya Pazar günlerinde, hastaneye başvurduğu saptandı. Erkek / kadın oranı 1.1 / 1.0 idi. Yöntemler bölümünde açıklanan yaş gruplarındaki hasta sayıları sırasıyla; 17 (%12.8), 15 (%11.3), 12 (%9.0), 17 (%12.8), 28 (%21.1) ve 44 (%33.1) olarak saptandı. Kırıklar en sık yaz mevsiminde (%30.8) karşımıza çıktı. AO/OTA kırık sınıflandırma sistemine göre en sık görülen üç kırık tipi: 31 (femur proksimal, %40.6), 5 (vertebra, %16.5) ve 32 (femur diafiz, %14.3) iken, cinsiyete göre en sık patolojik kırık tipi; erkeklerde ve kadınlarda 31 (femur proksimal, sırasıyla %40.0 ve %41.3) olarak saptandı. Yöntemde belirtilen nedenlere göre kırıkların görülme sıklığı: 1 (%15.0), 2 (%30.8) ve 3 (%54.2) olarak saptandı. Kırıkların %72.9'unun cerrahi, %27.1'inin konservatif yöntemlerle tedavi edildiği görüldü. Cerrahi yapılan hastalarda başvurudan ameliyata kadar geçen median süre 48.0 saattir (6-240). Patolojik kırıklarla ilgili mortalite oranı %0.8 olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, patolojik kırıklar ile ilgili, günümüze kadar ulusal düzeyde yapılmış, 5 yıllık bir dönemi kapsayan ilk ve en kapsamlı epidemiyolojik analizi ortaya koymaktadır. Bu çalışma, bundan sonra gerçekleştirilebilecek ulusal veya uluslararası ilgili başka çalışmalara da katkı sağlayabilecektir.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, patolojik kırıklar ile ilgili, günümüze kadar ulusal düzeyde yapılmış, 5 yıllık bir dönemi kapsayan ilk ve en kapsamlı epidemiyolojik analizi ortaya koymaktadır. Bu çalışma, bundan sonra gerçekleştirilebilecek ulusal veya uluslararası ilgili başka çalışmalara da katkı sağlayabilecektir.

## ONK - P32 Diz çevresi yerleşimli Brown tümör: Olgu sunumu

Seyit Ali Gümüştaş\*<sup>1</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>2</sup>, Fatma Gülgün Koçak<sup>3</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji; <sup>4</sup>Medical Park Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kronik böbrek yetmezliğine sekonder gelişen paratiroid adenomlu hastada distal femur ve proksimal tibia yerleşimli Brown tümör olgusunun klinik, radyolojik, patolojik bulgularını ve cerrahi uygulamamızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yirmi altı yaşında kadın hasta yaklaşık 3 aydır var olan diz çevresi ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Hasta şikayetlerinin zamanla arttığını, gece ağrılarının eşlik ettiğini, son 10 günde yürüme gücünün azaldığını ve koltuk değneği kullanmak zorunda kaldığını ifade etti. Hasta bir buçuk yıldır kronik böbrek yetmezliği ve hiperparatiroidi tanısı

şilya endokrinoloji ve nefroloji kliniklerince takip ve tedavi (Rocaltrol 0.25 mg 2x1, Kalinor tb 2x1, Anti-asidoz tb 2x1) ediliyordu. Hastaya böbrek nakli planlanmaktaydı. Hastanın yapılan muayenesi ve tetkikleri sonrasında distal femur ve proksimal tibia yerleşimli Brown tümör ön tanısıyla lezyonların agresif küretajı (Burr, Fenol) ve oluşan boşluğun antibiyotikli hazır kemik sementi ile doldurulması işlemi uygulandı. Ameliyatın ikinci gününde dren çekildikten sonra tam yükte yürütmesine izin verildi. Hasta takibe alındı. Hastaya son kontrolde çalışma içeriği ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilmiş olup onam alındı.

**Bulgular:** Hastanın ilk başvuruda yapılan muayenesinde proksimal tibia anteriorunda cilt altında ele gelen hassas, sınırları belirsiz sert kitle saptandı. Ameliyat öncesi alınan laboratuvar değerleri: Üre:42mg/dl, Kreatinin: 5.6mg/dl, Alkalin fosfor: 267U/L, Vit D: 11.1 ng/ml, Parathormon:1734 pg/ml, Potasyum: 3.2 mmol/L, Fosfor: 4.3 mg/dl, Kalsiyum: 8.8 mg/dl, Sedimentasyon: 32 mm/saat olarak sonuçlandı. Çekilen direkt grafisinde distal femur ve proksimal tibiada litik lezyonlar saptandı (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntülemesinde Tibia proksimalde 2x1.5 ve 3x1.5 cm boyutlarında anterior kortekste destrüksiyona neden olan ve yumuşak dokuya uzanan, distal femurda 3.5x2 cm boyutlarında T1 ağırlıklı serilerde hipodens, T2 ağırlıklı serilerde hiperdens kitle saptandı (Şekil 2). Üç fazlı ve tüm vücut kemik sintigrafisinde her iki lokalizasyonda fokal artmış aktivite tutulumu izlendi (Şekil 3). Paratiroid ultrasonografisi ve sintigrafisinde adenom varlığı tespit edildi. Operasyon esnasında her iki bölgeden alınan örneklerin patolojik inceleme sonrası multipl dev hücreli tümör (Brown tümör) tanısı doğrulandı (Şekil 4). Hastanın son kontrolde şikayeti yoktu ve kontrol grafisinde nüks bulgusuna rastlanmadı (Şekil 5). Alınan laboratuvar değerlerinde Üre: 43mg/dl, Kreatinin: 5.8 mg/dl, Alkalin fosfor: 152U/L, Vit D: 3.8 ng/ml, Parathormon: 1844.3pg/ml, potasyum: 3.7 mmol/L, Fosfor: 5.3 mg/dl, Ca: 8.5 mg/dl, Sedimentasyon: 21 mm/saat olarak geldi.

**Çıkarımlar:** Böbrek yetmezliği tanısı olan hastalarda özellikle uzun kemik metafiz yerleşimli litik lezyonlarda Brown tümör ayırıcı tanıda yer almaktadır. Bu hastalar çoğu zaman medikal tedavi ile takip edilseler de özellikle ağrı ve yürüme güçlüğüne eşlik ettiği patolojik kırık riski olan hastalarda küretaj ve sementaj ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilirler.

## ONK - P33 Kalkaneus yerleşimli atipik meme ca metastazı

Ersin Kuyucu\*, Adnan Kara, Mehmet Erdil, Murat Bülbül

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kadınlarda en sık rastlanan malign tümör olan meme kanserinin atipik yerleşimli metastazını sunmak

**Yöntem:** Kırk yedi yaşında bayan hasta meme ca neden ile 5 yıl önce mastektomi öyküsü mevcut, KT ve RT alan hastanın son 2 yıl hiçbir şikayeti yok, son 6 aydır topuk ağrısı nedeni ile başvurusu sonrası kalkaneusta metastaz olarak değerlendiril-

di. Kalkaneal metastazektomi ve sement uygulanan hasta son 1 yıl takipleri sonucunda ayakta plantar ve dorsifleksiyonu tam. Son sintigrafisinde başka bir metastaz odağı yok.

**Bulgular:** Yapılan tüm vücut sintigrafisinde sağ kalkaneusta metastazik kitlesi mevcut, diğer kemik metastazı olmadan kalkaneus metastazı olması çok nadir bir durumdur.

**Çıkarımlar:** Meme ca, tüm vücut kemiklerini tutabilir ve bu nedenle meme ca lı hastalara oldukça dikkat edilmeli, tamamen küratif dönemde dahi olsalar metastaz tamamen akılda tutulmalıdır.

## ONK - P34 Soliter kemik metastazı ile prezente olan papiller tirod karsinom olgusu

Biröl Aktaş\*, Mehmet Esat Uygur<sup>2</sup>, Korhan Özkan<sup>1</sup>, Bahattin Kemah<sup>1</sup>, Bilge Bilgiç<sup>3</sup>, Bahar Ceyran<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Serbest, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Istanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Tiroid papiller karsinom nadir görülmekle birlikte tüm kanserlerin %2'sini oluşturmaktadır. Papiller tiroid kanseri; tiroid kanserleri arasında iyi diferansiyel tümörlerdendir ve tüm tiroid kanserlerinin %80'ini oluşturur. Sağ kalım süresi genel olarak mükemmel olan papiller tiroid karsinomunda uzak metastaz oldukça nadir görülmektedir. Ayrıca soliter uzak kemik metastazı ile tanı alan papiller tiroid kanserleri ise vaka bildirimleri şeklindedir. Tiroid karsinomları özellikle akciğer ve kemige olmak üzere vücutta çeşitli bölgelere hastalık süreci içerisinde metastaz yapabilmektedir. Semptomların belirgin olmayışı özellikle kemik metastazlı tiroid kanserlerinin tanınım gecikmesine sebep olurken hastanın yaşam kalitesini azaltmakta ve sağ kalım süresini de kısaltmaktadır. Tanı esnasında femur boynuna yaptığı kemik metastazı ile prezente olan papiller tiroid karsinomu olgusu tartışılarak metastatik kitleden primer tümöre ulaşabilecek olguların mevcut olduğunu hatırlatmak istedik.

**Yöntem:** 65 yaşında kadın hasta sol kalçasında istirahat ve yürürken ağrı şikayeti ile başvurdu. Geçmiş öyküsünde bir özellik saptanmayan hastanın yapılan muayenesinde özellikle sol kalça fleksiyon-ıç rotasyonda şiddetli ağrısı mevcuttu. Çekilen direkt grafisinde hastanın sol kalça femur boynu inferior bölgesinde litik lezyon saptandı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinden tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, tümör belirteçleri, protein elektroforezinde özellik saptanmadı. Özellikle düz grafi bulgularının tümörle uyumlu olduğu düşünülmüşü üzerine ileri tetkiklere ihtiyaç duyuldu.

**Bulgular:** Yapılan kalça MR incelemesinde sol femur boynu medialinde femur başına uzanan 3x5 cm'lik T2 kesitlerde hiperintens alan tespit edildi. Ön planda metastatik tümör düşünülerek femur boynundan açık biyopsi uygulandı. Alınan materyalin patolojik incelemesi sonrasında tiroid papiller karsinomu metastazı ile uyumlu kitle olarak raporlandı. Bunun üzerine ileri tetkik amaçlı tiroid

USG ve PET-CT istenildi. Yapılan USG'de tiroid bezinde büyümenin yanında; mikro ve makro kalsifikasyonlar, kistik ve solid alanlar ile multipl nodüller saptandı. 18F-FDG PET/CT'de sağ juguler ve sağ infraklavikuler lenf nodundunda artmış tutulum görüldü. Ayrıca her iki tiroid bezinde malign karakterde hipermetabolik nodüller saptandı. Onkoloji kliniği ile birlikte değerlendirilen hastaya; patolojik kırık riski sebebiyle operasyon planlandı. Kitleye lateral insizyon kullanılarak ulaşıldı. Geniş proksimal femur rezeksiyonu sonrası tümör protezi uygulanan hasta onkoloji ve baş-boyun cerrahisine yönlendirildi.

**Çıkarımlar:** Papiller tiroid karsinomun soliter kemik metastazı oldukça nadir gözlenen bir durum olup, primer kemik tümöründeki gibi cerrahi yaklaşım uygulanmalıdır. Diferansiyel tiroid kanserlerinin de soliter kemik metastazıyla prezente olabileceği akılda tutulmalı ve kemik lezyonlarının ayrıntı tanısında akılda bulunmalıdır.

## ONK - P35 Kemik metastazı olan olgularda opioid analjeziklere olan ihtiyaç azaltılabilir ve patolojik kırıklar önenebilir mi?

Savaş Topuk<sup>1</sup>, Mehmet İşyar\*<sup>2</sup>, Olcay Güler<sup>2</sup>, Kadir Öznam<sup>3</sup>, İbrahim Yılmaz<sup>4</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>2</sup>

<sup>1</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği; <sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi, Farmakovijilans ve Akılcı İlaç Kullanım Ekibi

**Amaç:** Solid organ kanserlerinde kontrolsüz hücre proliferasyonu sonrası oluşan kemik metastazları önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında üst sıralarda yer almaktadır. Bu araştırmada, kemik metastazı olan ve tedavisinde zoledronik asit uygulanan olgularda analjezi sağlanırken kullanılan opioid grubu ilaçların uygulama dozunun değişimi araştırıldı. Elde edilen veriler üzerinden, uygulanan zoledronik asitin; ağrının giderilmesine etkisinin değerlendirilmesi yanı sıra, patolojik kırık ve kord kompresyon riskini azaltabilir mi gibi sorulara da yanıt arandı.

**Yöntem:** Çalışmaya, 400 yataklı bir taşra hastanesinde, 01.01.2014 - 30.04.2015 tarihleri arasında, tümör tanılı ve kemik metastazı gelişerek radyasyon onkolojisi servisinde yatırılarak tedavi gören olgular dâhil edildi. Primer malignitesi biyopsi ile kanıtlanmış tek yada multipl kemik metastazı olan, hastaneyeye yatış öncesinde aynı lokalizasyona yönelik radyoterapi görmemiş, ve/veya cerrahi uygulanmamış olan olgular dahil edildi. Bu olgulardan kemik sintigrafisinde saptanan metastaz ile uyumlu, ağrı ve analjezik skoru en az 4 olanlar 3 alt gruba ayrıldı. Grup I meme [osteoblastik+osteolitik - (mikst)], Grup II akciğer [osteolitik - (ağrılı ve patolojik kırık riski fazla)] ve Grup III'de ise prostat kanseri [osteoblastik - (çoğunlukla ağrısız ve patolojik kırık daha az)]tanısı alan olgulardan oluşturuldu. Gruplarda yer alan olgularda, zoledronik asit uygulananların analjezik tedavisinde kullanılan trama-



dol ve fentanyl ajanlarına ait doz veya uygulanma yolları değerlendirildi. Çalışmada rutin veri kayıt sistemi üzerinden elde edilen bilgilerin ortalama, standart sapma ve frekans gibi tanımlayıcı analizleri yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmada varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Ortaya çıkan farklılık durumunda ise bunun önemi Tukey HSD testi ile değerlendirildi. Alfa anlamlılık değeri <0.05 olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Zoledronik asit kullanılan gruplarda, patolojik kırık ve kord kompresyon risklerinin azalmış olduğu gözlemlenirken ( $p<0.05$ ), kullanılan opioidlerindozlarına ait değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Zoledronik asit tedavisini erken evrede alan tümürlü olgularda opioid analjeziklere ihtiyacın azaltılabileceğine dair araştırmalar yapılmıştır.

### ONK - P36 Primer hiperparatiroidi sonucu gelişen Brown tümöre bağlı malignite benzeri femur kırığı: Olgu sunumu

Hüseyin Botanloğlu, Alp Arya, Mustafa Çalışkan\*, Gökhan Kaynak, Mehmet Fatih Güven, Aybars Kıvrak

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Brown tümör çoğunlukla paratiroid bezinde tek bir adenoma bağlı olarak, hücresel düzeyde tekrarlayan onarıcı proseslerin neden olduğu, kemikte kistik, fibrotik ve fokal hemorajik alanlarla seyreden benign kistik bir yapıdır. Nadiren multipl kemik metastazlarını taklit edebilir. Bu makalede paratiroid adenomuna bağlı olarak multiple brown tümörü ve femur shaft patolojik kırığı olan bir vakadan bahsedeceğiz.

**Yöntem:** Brown tümör çoğunlukla paratiroid bezinde tek bir adenoma bağlı olarak, hücresel düzeyde tekrarlayan onarıcı proseslerin neden olduğu, kemikte kistik, fibrotik ve fokal hemorajik alanlarla seyreden benign kistik bir yapıdır. Nadiren multipl kemik metastazlarını taklit edebilir. Bu makalede paratiroid adenomuna bağlı olarak multiple brown tümörü ve femur shaft patolojik kırığı olan bir vakadan bahsedeceğiz.

**Bulgular:** Hastanın femur kırığı fikse edildikten sonra paratiroid adenomuna yönelik hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla genel cerrahi servisine transfer edildi.

**Çıkarımlar:** Günümüzde rutin sağlık kontrolleri esnasında genellikle serum kalsiyum düzeylerine bakılmasına bağlı olarak primer hiperparatiroidizm ciddi kemik lezyonları yaratmamaktadır. Bu nedenle brown tümörleri nadiren görülmektedir. Multipl brown tümörleri malign tümörlerin iskelet metastazlarını taklit edebilir ve buna ek olarak patolojik kırıklara neden olabilirler. Kemikte multipl litik lezyonları ve artmış serum kalsiyum düzeyleri bulunan hastalarda malignitelere ek olarak hiperparatiroidizm akıldan tutulmalıdır. Brown tümörü bulunan hastalarda özellikle kemoterapi gibi gereksiz tedavilerin önlenmesi için erken tanı çok önemlidir.

### ONK - P37 Uzun kemik diafizinde litik lezyon; tumor? Okronozis?

Mustafa Deveci, Alper Cıracıklı\*, Eyüp Sabri Öncel

S.B Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Homogentisik asit oksidaz enzim eksikliği sonucu aşırı biriken homogentisik asit eklem kıkırdağında dejeneratif artrite neden olur. Farklı olarak daha önce literatürde sadece tek olguda diafiz tutulumu bildirilmiştir. Yazımızda 56 yaşında erkek olguda diafizde litik lezyona neden olan okronozis olgusunu sunduk.

**Yöntem:** 56 yaşında erkek olguya sol diz osteoartriti nedeniyle 6 yıl önce total diz artroplastisi uygulanmıştı. Hastanın sağ dizinde de ağrı şikayeti olması nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ dizde hareketle ağrı ve kreptasyon ile fleksiyonda kısıtlılık mevcuttu. Direk grafide sağ dizde ileri derecede osteoartrit mevcuttu. Farklı olarak diafizde de litik lezyon gözlemlendi. Tetkikler sonucu okronozise bağlı değişiklikler şeklinde yorumlanan olguya total diz artroplastisi uygulandı. Takiplerinde komplikasyonu gelişmeyen olgu yaşama devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Okronozis büyük eklemlerde dejeneratif artrite neden olmasının yanında nadir de olsa diafizde de litik lezyonlara neden olabilmektedir. Okronozisin yıllar içinde homogentisik asit birikimine bağlı olarak diafizde tümörü taklit edecek şekilde litik lezyonlara neden olabileceği akıldan tutulmalı, gereksiz tetkik ve işlemlerden kaçınılmalıdır.

### ONK - P38 Uylukta nadir bir yumuşak doku metastazı: Renal hücreli karsinom

Eyup Çağatay Zengin\*, Cem Özcan, Cihan Aslan, Hakan Ertem

S.B. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Renal hücreli karsinom (RCC) küretatif nefrektomi uygulansa bile tahmin edilemeyen metastatik potansiyel taşımaktadır. RCC tüm dokulara metastaz yapabilir. En sık olarak akciğer, lenf nodları, kemik, karaciğer ve beyin metastazı yapar. Literatürde nefrektomiden uzun süre sonra metastaz tespit edilen az sayıda olgu bildirilmiştir.

**Yöntem:** Yetmiş yaşında erkek hasta sol uyluk arkasında 6 aydır olan şişlik şikayeti ile başvurdu. Hasta sadece uzun süre oturduğu zaman uyluk arkasında ağrı olduğunu ifade etti. Travma öyküsü, ateş, terleme, kilo kaybı ve gece ağrısı şikayeti yoktu. Hastanın öyküsünden başka ek hastalığı olmadığı, 6 yıl önce RCC tanısı ile sağ radikal nefrektomi geçirdiği öğrenildi. Fizik muayenede uyluk posteriorda ağrısız derinde palpe edilebilen fikse kitle görüldü. Ciltte renk değişikliği, ödem ya da ısı artışı yoktu. Hastaya çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sol uylukta biceps femoris kasi içerisinde iyi sınırlı 7x3x3 boyutlarında heterojen yapıda yüksek vasküler içerikli T1W de izointens T2W de hiperintens sinyal veren kitle görüldü. Hastada ön-

celikli olarak primer yumuşak doku tümörü ve metastaz düşünüldü. Tanısı doğrulamak için hastaya biyopsi planlandı. Biyopsi sonucu RCC metastazı olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm karsinom metastazlarının %1'den daha azı iskelet kasına olmaktadır. İskelet kasi metastazı en sık olarak akciğer ve gastrointestinal sistem tümörlerinden kaynaklanır. Bunun dışında daha nadir olarak renal hücreli karsinom, melanom ve baş boyun tümörleri sayılabilir. Bizim hastamızda yaş, lokalizasyon ve kitlenin ağrısız oluşu yumuşak doku sarkomunu düşündürmektedir. Tümörün yerleşim yeri itibarıyla rabdomyosarkomu düşündürse de hastanın yaşının ileri olması bu tanıdan uzaklaştırır. Tedavileri tamamen farklı olan primer tümör ile metastazın histolojik olarak ayrımının yapılması önemlidir. RCC sıklıkla akciğere, lenf nodlarına, kemiğe ve karaciğere metastaz yapar. İskelet kasi metastazı yapılan çalışmalarda %0.6 ile %1.1 arasında değişmektedir. Literatürde renal hücreli karsinomun iskelet kasına metastazın tespit edildiği 27 olgu bildirilmiştir. En sık olarak uyluk (%30), kol (%18) ve omuz (%15) da yerleşmektedir. 5 olguda birden fazla yumuşak doku metastazı tespit edilmiştir. İskelet kasına metastaz yapan RCC lere bakıldığında %11'inde metastaz nefrektomiden 10 yıl sonra gerçekleşmiştir. RCC tanılı hastalarda geç dönemde yumuşak doku metastazı gelişebileceği ortopedistler tarafından akıldan tutulmalıdır. Tek başına MRG primer yumuşak doku tümörünü metastazdan ayırmada yeterli değildir. Kesin tanıyı koymak için biyopsi gereklidir.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak RCC nefrektomi yapılmış uzun bir süre hastalaksız geçmiş olsada kas iskelet sistemine metastaz yapabileceği akıldan tutulmalıdır. Bu tip olgularda MRI tanı koymada ve primer yumuşak doku tümörlerinden ayırımında yol göstericidir.

### ONK - P39 Glomus caroticum tümörü kalça metastazı ve oluşan kalça kırığının tedavisi

Serkan Tuna\*<sup>1</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>2</sup>, Fatih Çetinkaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Glomus tümörleri (GT), nöral krest nonkromaffin hücrelerden köken alıp, yavaş büyüyen neoplazmlardır. Karotis bifurkasyonda karotid cisimden köken alanına ise glomus karotikum tümörü (GCT) denir. Burada, baş boyun yerleşimli karotid cismi kökenli tümörler arasında küçük bir grubu oluşturan malign GCT'nin yapılmış olduğu kalça metastazı ve oluşan kalça kırığının değerlendirmesi ve tedavisi tartışılacaktır.

**Yöntem:** Major bir travma hikayesi bulunmayan 66 yaşındaki hasta, sağ kalçada ağrı, hassasiyet, hareket kısıtlılığı, üzerine basamama şikayetiyle kliniğimize başvuruyordu. Hastanın özgeçmişinde, yaklaşık 31 yıl önce konan ve son 1.5-2 yıl içinde daha da büyüyen ancak müdahale edilmemiş GCT teşhisi vardı. 1.5 yıl önce bel ameliyatı olmuştu. Hastanın hipotiroidi ve kullandığı levotiron dışında, bilinen bir

kronek hastalığı ve kullandığı ilacı yoktu. Yapılan muayene ve radyolojik tetkikler neticesinde sağ femur proksimalinde litik lezyon ve subtrokanterik kırık tesbitlendi. Boyun sağ tarafında daha önce GCT tanısı alan 7x5 ebadında ağrısız, fiks kitle dışında, araştırmalarda primer odak bulunamadı. Hastanın kan tetkiklerinde de anemi ve hipotalbuminemi dışında patolojik bir değere rastlanmadı. Boyun ultrasonografi (USG), karotis renkli dopler USG, boyun BT-boyun BT anjiyo tetkikleri de sağ common carotid arter bifurkasyonundan köken almış GCT teşhisiyle uyumluydu. Kesin tanı için sağ femur proksimalinden açık biyopsi yapıldı. Sonuç nöroendokrin tümör metastazı şeklindeydi. Hastada biyopsi esnasında aşırı kanama olmuştu. Tümör rezeksiyon protezi ile replasman düşünülen hastaya, preop embolizasyon planlanmasında rağmen yapılmadı. Rekonstrüksiyon esnasında kanamanın kontrol altına alınamaması üzerine femoral arterin kalça eklemi proksimalinde verdiği derin dalı bulunarak bağlandı. Rezeke edilen parça patolojiye gönderildi. Perop ve postop 12 ünite eritrosit süspansiyonu ve 6 ünite taze donmuş plazma kullanıldı. Postop erken dönemde fizyoterapi ve egzersizlere başlandı

**Bulgular:** Kan replasmanı ile ilgili sorunlar dışında erken dönemde başka komplikasyonla karşılaşılmadı. Rezeksiyon yapılan segmentin patolojik incelemesi de biyopsi sonucuyla uyumluydu ve rezeksiyon sınırı temizdi. Hasta postop 5. gün destekli olarak mobilize oldu. Hastanın kan değerleri ve genel durumunun stabilleşmesi üzerine postop 15. günde önerilerle taburcu edildi. Postop 6. ayda beyin metastazları çıkan ve yatalak hale gelen hasta kemoterapi tedavisi almaktadır.

**Çıkarımlar:** Boyundaki uzun süreli kitlelerde tanıda GT de akla getirilmeli. GT tanısı olan, tedavi almamış benign olguların uzun dönemde malignleşebileceği ve metastaz yapabileceği unutulmamalıdır. Kalça ve ekstremitelerde metastaz çok nadiren bildirilmesine rağmen olabileceği düşünülmelidir. Biyopsi esnasında bile aşırı kanama olabileceği düşünülerek, GT düşünülen olgularda açık biyopsiden kaçınılmalı. GT metastazlarının tedavisinde aşırı kanamayla ilgili sorunlardan kaçınmak için preop embolizasyon mutlaka yapılmaya çalışılmalıdır.

## ONK - P40 Nadir görülen semptomatik sakral Tarlow kisti: Bir olgu sunumu

Ayhan Kul, Fatih Bağcıer, Akın Erdal

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Tarlow kisti olarak bilinen sakral perinoral kistler dorsal kök gangliyonu ile sinir kökünün birleşme noktasından kaynaklanmaktadır. Genellikle asemptomatikler fakat zaman zaman kaynak aldığı sinir kökünün veya komşu sinir köklerinin basısına bağlı olarak çeşitli yakınmalara yol açmaktadır. Günümüzde bu kistlerle ilgili, olgu sunumları ve olgu serileri olmasına rağmen tanısı ve tedavisi halen tartışmalıdır. Burada polikliniğimize koksiks bölgesinde ağrı şikayeti ile başvuran ve sonuçta S2 vertebra düzeyinde tarlow kisti tanısı koyduğumuz olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yetmiş yaşında bayan hasta 2 yıldır mevcut olan koksiks bölgesinde ağrı ile kliniğimize başvurdu. Ağrısı son 4 aydır artış göstermekteydi ve medikal tedaviye dirençliydi. Son üç aydır yürüme

mesafesinde kısımla öyküsü mevcuttu. Hastanın gaita ve idrar inkontinansı yoktu. Öz ve soy geçmişi travma ve herhangi bir özellik saptanmadı. Düz bacak kaldırma testinin bilateral pozitif olması dışında anal sfinkter tonusu, motor ve duyu muayenesi normaldi. Manyetik rezonans görüntülemesinde S2 vertebra düzeyinde kistik görüntü tesbit edildi (Resim 1-2). Hastanın çekilen başlangıç BT myelografisinde dolma görülmedi, geç dönemde dolma görülmesi amaçlı kontrol myelo-BT çekilmedi. EMG' si normaldi. Elde edilen verilerle Tarlow kisti tanısı kondu. Hastaya mevcut şikayeti, fizik muayene bulguları ve medikal tedaviye dirençli olması nedeni ile cerrahi operasyon önerildi ve ortopedi-travmatoloji kliniğine yönlendirildi.

**Bulgular:** Literaturdeki olguların çoğunluğunda Tarlow kistlerine tanı konulurken Tarlow'un belirttiği temel özelliklere dayanılmadığı görülmektedir. Bazı yayınlarda da yine patolojik kriterin varlığı ya doğrulanmamıştır ya da dökümanite edilmemiştir. Hastanın cerrahi girişimi kabul etmedikleri ancak görüntülemeyle Tarlow kisti tanısı konulan vakalar bildirilmiştir. Biz de olgumuzun tipik manyetik rezonans görüntülemesi bulgularıyla Tarlow kisti tanısını koyduk. Bunlara ilaveten bu kistlere medikal tedaviyi öneren çalışmalar da mevcuttur. Olgumuzun da daha önce medikal tedavi almış olması ve yanıt alınamamış olması cerrahi tedavi lehine karar vermemize neden oldu.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak klinik pratiğimizde koksiks bölgesinde ağrı şikayeti ile gelen, özellikle öyküsünde travma olmayan hastalarda koksidinya nedenleri yanında Tarlow kisti de ayırıcı tanılarımız arasında olmalıdır.

## ONK - P41 Poliostotik fibröz displazi için nadir bir yerleşim kombinasyonu: Torakal ve lomber omurga, pelvis ve proksimal femur

Yunus Emre Akman\*<sup>1</sup>, Volkan Gür<sup>1</sup>, Abdülhamit Mısırlı<sup>1</sup>, Engin Çetinkaya<sup>1</sup>, Murat Gül<sup>2</sup>, Yavuz Selim Kabukçuoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Fibröz displazi; etiyojisi ve patogenezi tam olarak aydınlanmamış, bir veya fazla sayıda kemiği tutan, normal kemik dokusunun yerini bağ dokusunun almasıyla karakterize bir hastalıktır. Bütün kemikler bu hastalığa yakalanabilir ve tutulum genellikle unilateraldir. Omurga tutulumu çok nadir görülür. Bu çalışmanın amacı poliostotik fibröz displazi için çok nadir bir yerleşim yeri olan omurganın hem torakal hem lomber tutulumuyla birlikte, pelvis ve ekstremiteler tutulumunda olduğu bir olgunun sunulmasıdır.

**Yöntem:** Otuz yaşında bir erkek hasta son 1 yıldır artan sol kalça ve sırt ağrısı nedeniyle polikliniğe başvurdu. Hastanın 9 yıl önce dış merkezde bel ağrısı nedeniyle yapılan tetkiklerde T12 vertebrada kitle saptanması üzerine biyopsi hikayesi bulunuyordu. Biyopsi sonucunun nonspesifik gelmesi üzerine hastaya başvurduğu merkezde kısa segment posterior enstrümantasyon yapılmış. Fizik muayene

nede spinal implantların cilt altında yüzeysel olduğu ve elle palpe edilebildiği palpasyonun ağrılı olduğu gözlemlendi. VAS değerlendirilmesi 6 idi. Direk grafilerde alt lomber bölgede proksimal geçişli kifoz mevcuttu. Bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinde T10, T12, L1 ve L5 vertebra gövdelerinde kist formasyonu ve sklerotik kemikle çevrili ekspansil kitle görünümü mevcuttu idi. Teknesyum 99 m sintigrafinde her T5, T10, T12, L1 ve L5 vertebra gövdelerinde, sol iliak kanatta ve sol femur proksimalinde multiple tutulum mevcuttu idi. Manyetik rezonans (MR) görüntülerinde T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde heterojen tutulumlu ekspansil litik vertebra lezyonları mevcuttu. Aynı seansta T10 ve T12 vertebralardan transpediküler açık biyopsi yapıldı. Ameliyat esnasında opere segmentte füzyon olduğu görüldü ve implantların yüzeysel yerleşimi sebebiyle çıkarılmalarına karar verildi. Histopatolojik incelemesi sonucunda fibröz displazi tespit edildi. Hasta 12 ay süreyle konservatif takip edildi. Çökme kırığı ihtimalinin ve lezyonlarda büyümenin değerlendirilmesi için hasta direkt grafi ve BT ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası hastanın sırt ağrısı geriledi. Kalça ağrısı işe medikal tedaviyle kontrol altına alındı. VAS değerlendirmesi 2 olarak tespit edildi. Kontrollerde yapılan direkt grafi ve BT incelemelerinde omurga çökme kırığı ve lezyonlarda büyüme ile ilişkili bulguya rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Omurgada fibröz displazi tutulumu nadir bir durumdur. Literatürde multipl omurga segmentlerinin tutulduğu olgular sunulmuştur. Poliostotik fibröz displazi aynı zamanda sistemik bir hastalığın parçası olabilir. Sunduğumuz olguda multisegment omurga tutulumu ile birlikte pelvis ve proksimal femur tutulumu da tespit edilmiştir. Bu özelliğiyle olgu literatürde sunulan ilk olgudur. Omurganın tutulumunda çökme kırıklarına karşı tedbirli olunmakla birlikte hasta konservatif olarak izlenebilir. Ayrıca omurgada benzer lezyonlar insidental olarak teşhis edildiğinde poliostotik fibröz displazi açısından tüm vücut taramasının yapılması önemlidir.

## ONK - P42 Kalça ağrısının ayırıcı tanısında nadir görülen bir patoloji: Pelvik kosta-olgu sunumu

Alper Gültekin\*<sup>1</sup>, Ulaş Serarslan<sup>1</sup>, Yücel Ağirdil<sup>2</sup>, Erhan Okan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Gerede Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kalça ağrısının ayırıcı tanısında nadir görülen bir patoloji olarak pelvik kostaayı göz önünde bulundurmak ve semptomatik hastalarda cerrahi tedavinin etkinliğini göstermek.

**Yöntem:** Kırk dört yaşında belirgin travma öyküsü olmayan erkek hasta 3 yıldır süren sağ kalça ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ kalçada hafif iç rotasyon kısıtlılığı dışında patoloji saptanmayan hastanın çekilen direkt grafilerinde sağ femur boynu ile asetabulum üst bölümü arasında uzanan aksesuar kemik yapı ile uyumlu görünüm tespit edildi. Bt ve mr tetkiklerinde pelvis ile yalancık eklemleşme gösteren ve rectus femoris kası boyunca femur boynuna doğru uzanan kemik

lezyon belirlenen hastaya, daha önce uzun süreli medikal tedaviye rağmen şikayetlerinin gerilememesi nedeniyle cerrahi tedavi planlandı ve ameliyat edilerek lezyon eksize edildi.

**Bulgular:** Perioperatif olarak asetabulum üst bölümünde pelvis ile yalancı eklemleşme gösteren ve çevre yumuşak dokulardan kolayca sıyrılan kemik yapıda, 54x11 mm boyutlarında lezyon eksize edildi. Çıkarılan spesimen patolojik olarak da incelendi. Patolojik değerlendirmede belirgin kortikal ve meduller yapı içeren kemik lezyon pelvik kosta ile uyumlu olarak tespit edildi. Erken postoperatif dönemde hastanın ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayetlerinin tamamen düzeldiği görüldü.

**Çıkarımlar:** Kalça ağrısının ayırıcı tanısında nadir görülen bir patoloji olarak pelvik kosta da göz önünde bulundurulmalıdır. Sıklıkla asemptomatik olan ve tesadüfen tespit edilen bir patoloji olan pelvik kostonun cerrahi olarak çıkartılması sempptomatik hastalarda tam düzelmeye sağlar. Hastalığın ayırıcı tanısında avulsiyon kırıkları, miyositis ossifikans, osteokondrom, fong's hastalığı gibi patolojiler düşünülmelidir.

## ONK - P43 Distal tibia epifizinin primer anevrizmal kemik kisti: Olgu sunumu

Servet Kerimoğlu<sup>1</sup>, Atilla Çıtlak<sup>\*1</sup>, Gökçen Kerimoğlu<sup>2</sup>, Havvanur Turgutalp<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji; <sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji

**Amaç:** Anevrizmal kemik kisti (AKK) sıklıkla çocuk uzun kemiklerinin metafiz ve metafizyodiyafizyal bölgesini tutan benign bir lezyondur. Literatürde epifize yerleşen yalnızca bir AKK olgusu mevcuttur. Biz distal tibia epifizinde primer AKK bulunan 13 yaşında erkek hastanın tanısallı değerlendirilmesini ve tedavisini sunmayı amaçladık.

**Bulgular:** 13 yaşında erkek hasta kliniğimize 6 aydır devam eden topallama ve sağ ayak bileğindeki ağrı ve şişlik nedeniyle başvurdu. Şikayetleri sporla ilişkili travma sonrası başlamıştı. Fizik muayenede ayak bileğinin anteromedial kısmında şişlik mevcuttu. Cilt normaldi, palpasyonla hassasiyeti vardı. Nörovasküler muayenesi normaldi. Laboratuvar bulgularında herhangi bir anormallik yoktu. Direk grafisinde distal tibia epifizinin anteromedialinde radyolüsen lezyon görüldü (Şekil 1). MRI'da fizisi bozmayan litik ve intralezyonel septasyonları olan epifiz anteriorunda ekspansil lezyon görüldü (Şekil 2). Klinik ve radyolojik bulgulara göre açık biyopsi planlandı. Anteromedial cilt insizyonu ile ayak bileğine ulaşıldı. Kapsül gergin ve mor renklidi. Lezyon epifizin anteromedial korteksini tahrip etmişti. Lezyonun hemorajik içeriği eklem boşalmıştı. Hemorajik sıvı ve pıhtı içeren epifizyel kistik lezyon kürete edildi. Distal tibia fizisi korunarak kist ve periferik bölgesine dikkatlice intralezyonel küretaj uygulandı. Histopatolojik incelemede fibröz septalarla ayrılmış kanla dolu kistik boşluklar, hemosiderin pigment birikimi, osteoklast benzeri dev hücreler, trabeküler kemik fragmanları ve osteoid görüldü. Atipik mitoz görülmedi (Şekil 3). Histopatolojik tanı primer AKK idi. Lezyonun yerleşimi nedeniyle

tüm toplanan biyopsi materyali yeniden değerlendirildi, fakat ilişkili başka bir lezyon görülmedi. Hasta 3 hafta ağırlık vermeden 6 hafta kısa bacak atelde tutuldu. 24. aydaki son kontrolünde hastanın hiçbir şikayeti yoktu. Çekilen MRI'da rekürrens bulgusu yoktu (Şekil 4 a,b).

**Çıkarımlar:** Primer AKK tanısını doğrulamak ve komşu tümörü dışlamak için biyopsi gereklidir. AKK histolojik görünümü ince korteksler, sentral kısımda kan elemanları, benign görünümlü makrofajlar, lenfositler, fibroblastlar, kemik oluşturan hücreler ve dev hücrelerdir. AKK iğsi fibröz doku içeren septalar ile ayrılan geniş ve küçük kan dolu boşluklar, hemorajik kistik boşluklarda az sayıda osteoklast benzeri multinükleuslu dev hücreler içerir. Patolojik tanı sıklıkla açık biyopsiye veya definitif cerrahi zamanında yapılan biyopsiye dayanır. İğne biyopsileri çok sayıda kan elemanı içerdiği için bazen problemlidir. Primer tedavi sıklıkla rezeksiyon, yalnızca küretaj, sementele veya kemik greftiyle küretaj, küretaj ve adjuvan tedavileri içerir. Cerrahi tedavinin amacı kistin intralezyonel veya ekstralezyonel olarak rekürrensi önlemek için tam rezeksiyondur. Literatürde proksimal tibia epifizine yerleşen yalnızca bir AKK olgusu mevcuttur. Bizim olgumuz epifize yerleşen ikinci AKK olgusudur, aynı zamanda distal tibia epifizini tutan ilk AKK olgusudur.

## ONK - P44 Sinovyal kondromatozis tedavisinde güvenli cerrahi kalça dislokasyonu

Celil Alemdar<sup>\*1</sup>, N. Serdar Necmioğlu<sup>1</sup>, Ramazan Atıcı<sup>1</sup>, Bülent Kişin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Güvenli cerrahi dislokasyonla kalça ekleminden sinovyal kondromatozis serbest cisimlerini çıkardığımız bir hastanın sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Dört yıldır sağ kalça ağrısı olan 21 yaşındaki erkek hastaya direk grafi ve MRI incelemesi sonucu sinovyal kondromatozis tanısı kondu. Çok fazla serbest cisim olması nedeniyle artroskopik yaklaşım yerine açık cerrahi tercih edildi. Açık cerrahide güvenli dislokasyon yöntemi kullanıldı. Kalçaya lateral pozisyonda yaklaşıldı. Piriform fossa laterali ve vastus lateralis arasından, medial femoral sirkumfleks arter korunarak osteotomi yapıldı. Osteotomi sonrası trokanter majör kaldırıldı. Anterior kapsülotomi ile eklem girildi. Kalça disloke edilecek eklem içinde yer alan serbest cisimler çıkarıldı. Kapsül onarıldıktan sonra 3 adet vida ile trokanter majör fiks edildi.

**Bulgular:** Eklemde 176 serbest cisim çıkarıldı. Ameliyat 55 dakika sürdü. İntraoperatif herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Kan tranfüzyonu gerekmedi. Operasyon sonrası 1. gün hasta kol-tük değneği ile mobilize edildi. İkinci gün önerilerle taburcu edildi. Hastanın sonraki kontrollerinde herhangi bir sorunla karşılaşılmadı.

**Çıkarımlar:** Serbest cisimlerin çıkarılması için artroskopik yaklaşımlar popüler olmakla birlikte, çok sayıda serbest cisim varlığında ameliyat süresini kısaltmak ve kırık hasarını azaltmak için

güvenli cerrahi dislokasyon yöntemi iyi bir yaklaşımdır.

## ONK - P45 Latent ve aktif intrakompartmental kemik tümörlerinde artroskop yardımcı küretaj

Bülent Dağlar<sup>\*1</sup>, Birhan Oktaş<sup>2</sup>, Hüseyin Fatih Sevinç<sup>2</sup>, Mustafa Altıntaş<sup>2</sup>, Cüneyt Emre Okkesim<sup>2</sup>, Meriç Cırpar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** İntrakompartmental latent veya aktif olarak değerlendirilen kemik tümörlerinde cerrahi tedavi alternatiflerinden en sık kullanılanı küretaj ve sonrasında oluşan boşluğun doldurulmasıdır. Özellikle aktif tümörlerde küretaj sonrası tekrarlama sıklığı. Tekrarlamaların önemli nedenlerinden biri küretajın yeterince iyi yapılamaması olarak kabul edilir. Küretajın etkinliği çocuklarda büyüme hattına yakınlık ve aşırı küretaj ile büyüme hasarı oluşturulmak istenmemesi nedeniyle de azalabilir. Etkin küretaj için ek uygulamalar maliyeti arttırmakta, her zaman pratik de olmamaktadır. Bu seride kritik yerleşimli lezyonların küretajında etkinliği değerlendirmek üzere artroskop eşliğinde yapılan kontrol ile uygulanan tedavi sonuçları bildirilmiştir.

**Yöntem:** Bir proksimal tibia, 1 proksimal, 1 distal femur ve bir distal radius yerleşimli yaşları sırasıyla 26, 7, 49 ve 35, 4 olguda artroskop ve skopi kontrolü ile küretaj ve dolgu tedavisi uygulandı. Olguların 2'sinde ilk başvuru radyus yerleşimli dev hücreli tümör ve proksimal tibia dev hücreli tümör tanısı olan birer hastada küretaj ve greftleme girişimleri sonrası ikinci tekrarlama söz konusuydu. Küretaj bilinen şekilde skopi kontrolü ile yapıldıktan sonra artroskop ile oluşan boşluk gözlemlendi. 7 yaşındaki distal femur ve 49 yaşındaki proksimal femur olgusunda oluşan boşluk oto ve allogreft diğer olgularda ise kemik çimentosu ile dolduruldu. Olgularda 3 ve 6. aylarda düz filmler, 6. ayda BT ve MRI ile tümör tekrarlama olup olmadığı kontrol edildi.

**Bulgular:** Skopi kontrolü ile yapılan küretaj tamamlandıktan sonra yapılan artroskop gözleminde tüm olgularda makroskopik tümör veya lezyona ait doku bırakıldığı fark edildi. Artroskop eşliğinde küret ve burr yardımıyla tam temizlik yapıldığı kesinleştirildi. Proksimal tibia yerleşimli epifiz komşuluğunda litik lezyonu olan çocukta küretaj artroskop ile kontrollü ilerlerken epifiz kırıkdağı lezyon içinden görüldü ve işlemin sınırı olarak belirlendi. Ortalama 12 (6-16) aylık izlemde olgularda hastalık tekrarlama bulgusu saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Özellikle aktif tümörlerde küretaj sonrası tekrarlamanın en muhtemel nedeni tam temizlemenin gerçekleştirilememiş olmasıdır. Küretajın etkinliğini arttırmak için adjuvan lokal uygulamalar olarak; koterizasyon, sıvı nitrojen veya alkol uygulamaları önerilmiş ve sınırlı başarı oranı bildirilmiştir. Artroskop yardımcı işlemlerde adjuvan uygulamalara gerek kalmaması, döküman-

te edilebilir etkin tümör temizliğinin yapılabilmesi avantajları vardır. 30 ve 70 derecelik artroskoplar ile lezyonun hemen her bölgesi etkin olarak görüntülenebilir ve tümör temizliği onaylanabilir. Özellikle epifiz ve eklem komşuluğu olan tümörlerde istenmeyen perforasyonlardan kaçınmada da bu yöntemin avantajlı olacaktır. Ortalama 12 (6-16) aylık izlemede olgularda hastalık tekrarlaması bulgusu saptanmadı.

## ONK - P46 Tümör veya osteomyelitle karışan intramedüller yabancı cisim lezyonu: Olgu sunumu

Ali İhsan Tuğrul\*, Fatih Durgut, Erdem Şahin, Ali Özdemir, Ali Güleç, Bahattin Kerem Aydın

Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Yabancı cisim batması toplumda çok sık karşılaşılan ortopedik problemlerden bir tanesidir. Yabancı cisimler radyopak olan ve olmayan diye 2 ye ayrılır. Radyopak olan yabancı cisimler ilk etapda acil serviste direk grafi ile çoğunlukla tesbit edilebilirken radyopak olmayan yabancı cisimler gözden kaçabilmektedir. Bu çalışmamızda; kliniğimizde radyopak olmayan bir yabancı cismin kemik üzerinde yaptığı enfeksiyona sekonder destrüksiyon nedeniyle tümör ön tanısı ile opere edilen bir olgu sunumunu paylaşmak istedik.

**Yöntem:** On iki yaşında yaklaşık 15 gündür sağ ayak 4. metatars üzerinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve akıntı şikayetleri nedeniyle polikliniğimizde değerlendirilen hastanın ilk geliş CRP 6.91 WBC 21.5 SEDİM 26 idi. Hasta spesifik bir olaydan bahsetmemişti. İncelenen X-ray grafinde sağ ayak 4. metatarsda osteomyelit veya neoplastik bir kitleden şüphelenildi. Daha sonra incelenen MRI görüntülemesinde ön tanıda osteomyelit olabileceği belirtildi. Takiben Tc-99m-MD 3 fazlı ve tüm vücut sintigrafisinde malignite şüphesi ve osteomyelit ile uyumlu olabileceği belirtilmiştir.

**Bulgular:** Biopsi kararı alınan hastaya intraoperatif insizyon sonrası kıymık parçası tesbit edilmiş ve çıkarılmıştır. 4. metatars debride edilmiş ve biopsi materyali alınmıştır. Patoloji sonucu da iltihabi granülasyon dokusu gelmiş olup herhangi bir malignite tesbit edilmemiştir şeklinde raporlanmıştır.

**Çıkarımlar:** Yabancı cisim yaralanmalarının çoğunluğu günlük aktiviteler sırasında veya mesleki maruziyet sonrası en sık ekstremitelerde oluşur. Penetran yaralanmalar ayakta yaygınsa da kemikte daha az görülür. Yabancı cismin radyolojik ve klinik karakteristik özellikleri ayak tümörleri ve osteomyelitin ayırıcı tanısında göz önünde tutulması gerekir. Radyopak olmayan bir yabancı cisim eğer mevcut travma unutulmuşsa spesifik bir klinik öyküyle ancak yakalanabilir. Bu vakamızda radyolojiden net bir yorum alınamamıştır. Elimizdeki mevcut bulgular bizi ön tanıda bir tümör vakasını düşündürmüştü. Sonuç olarak özellikle pediatrik yaş grubunda tümör enfeksiyon ön tanıları olan vakalarda yabancı cisimlerde akılda tutulması ve özellikle hikayede sorgulanmalıdır.

## ONK - P47 Hereditär multiple ekzositoz: Olgu sunumu

Zeynep Hazar\*, Gürkan Günaydın<sup>1</sup>, Uğur Sözlü<sup>1</sup>, Nihan Kafa<sup>1</sup>, Seyit Çıtaker<sup>1</sup>, Erdinç Esen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Hereditär multiple ekzositoz çok sayıda osteokondromların varlığı ile karakterize, otozomal dominant geçiş gösteren bir hastalıktır. Bu çalışma bilateral dizlerinde çok sayıda ekzositoz olan ve ekzositoz ekzisyonu yapılan olguyu ve rehabilitasyon sonuçlarını sunmak amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Hereditär multiple ekzositoz tanısı olan 19 yaşında erkek hasta ekzositoz ekzisyonu sonrası dizlerde belirgin eklem hareket kısıtlılığı ve yürüme güçlüğü şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde sağ dizden ekzositoz ekzisyon öyküsü mevcuttu. Hastanın dayısının da benzer şikayetleri olduğu öğrenildi. İstirahat ve aktivite ağrı şiddeti (görsel analog skala), diz eklem hareket açıklığı (360° universal gonyometre), kuadriseps ve hamstring kas kuvveti (Lafayette® dijital dinamometre) ile değerlendirildi. Hastanın fonksiyonel seviyesi Timed up and Go testi (TUG), 10 basamak merdiven testi ve modifiye Lysholm diz skoru ile belirlendi. Hasta ekzositoz ekzisyonu sonrası 6 haftalık fizyoterapi ve rehabilitasyon programına alındı. Tedavide cold-pack, kuadriseps femoris kasına elektrik stimülasyonu, kalça ve diz çevresi kaslarına kuvvetlendirme egzersizleri, denge ve koordinasyon egzersizleri ve yürüme eğitimi verildi. Değerlendirmeler tedavi öncesi, tedavi sonrası 3. hafta ve 6. hafta sonunda yapıldı.

**Bulgular:** Sol diz aktivite ağrı şiddeti tedavi öncesi 5 olan hastanın, ağrısı 3. haftada 2'ye düştü, tedavi sonunda ise hastanın aktivite ağrısı kalmadı. Tedavi öncesi sol diz pasif eklem hareket açıklığı 94°, 3. hafta sonunda 134° ve 6. hafta sonunda ise 140°'ye yükseldi. Tedavi öncesi sağ diz pasif eklem hareket açıklığı 130° olan hastanın, 3. hafta sonunda 133°, 6. hafta sonunda ise 134° olduğu belirlendi. Diğer eklem hareket açıklıkları normal sınırlardaydı. Tedavi öncesi sol kuadriseps femoris kas kuvveti 141.7 N, 3. hafta sonunda 254.5 N ve 6. hafta sonunda ise 283.9 N olarak ölçüldü. Tedavi öncesi sağ kuadriseps femoris kas kuvveti 284 N olan hastanın, 3. hafta sonunda 300.8 N, 6. hafta sonunda ise 315 N olduğu tespit edildi. Tedavi öncesi sol hamstring kas kuvveti 43.7 N, 3. hafta sonunda 149.8 N ve 6. hafta sonunda ise 179.1 N olarak ölçüldü. Tedavi öncesi sağ kuadriseps femoris kas kuvveti 106 N olan hastanın, 3. hafta sonunda 188 N, 6. hafta sonunda ise 188.8 N olduğu saptandı. Tedavi öncesi TUG test sonucu 7.51 sn olan hastanın, 3. hafta sonunda 5.71 sn ve 6. hafta sonunda 4.72 sn olduğu tespit edildi. Tedavi öncesi 10 basamak merdiven test sonucu 13.93 sn, 3. hafta sonunda 7.46 sn ve 6. hafta sonunda ise 7.24 sn'ye düştü. Tedavi öncesi modifiye Lysholm diz skoru 65 olan hastanın, 3. hafta sonunda 70 ve 6. hafta sonunda ise 80'e yükseldi.

**Çıkarımlar:** Hereditär multiple ekzositozda, ekzositoz ekzisyonu sonrası ağrının azaltılmasında, eklem limitasyonlarının tedavisinde, kas kuvvetinin artırılması ve fonksiyonel seviyenin geliştirilmesinde fizyoterapi ve rehabilitasyon programları ile başarılı sonuçlar alınabilir.

## ONK - P48 Skapula yerleşimli dev osteokondrom: Olgu sunumu

Yakup Ekinci<sup>1</sup>, Alper Çıraklı\*<sup>2</sup>, Fatih Vatansever<sup>2</sup>, Fuat Duygulu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Develi Hatice-Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteokondrom en sık görülen iyi huylu kemik tümörüdür. Genellikle ilk iki dekatta görülür. Anatamik olarak daha çok uzun kemiklerin metafizer bölgelerinde yerleşim göstermekle beraber metatars, metakarp, falanks, kosta, omurga, pelvis ve skapulada da görülebilirler. Skapula yerleşimli osteokondromlar oldukça nadir görülmekle birlikte daha çok kostalara bakan yüzde yerleşirler. Yazımızda skapula yerleşimli büyük bir osteokondrom olgusunu sunduk.

**Yöntem:** Ergenlik çağlarından beri sırtında şişliği olan 41 yaşındaki erkek hasta son 5 aydır şişlikte artma, ağrı ve omuz hareketlerinde kısıtlılık yakınması ile kliniğimize başvurdu. Aile öyküsünde bir özellik saptanmayan hastanın klinik muayenesinde sağ skapula posterolaterale yer değiştirmiş idi. Ayrıca skapula ventral yüzünde lateralden palpe edilen hassas bir kitle tespit edildi. Çekilen radyografi ve bilgisayarlı tomografisinde skapula distal ucundan kaynaklanıp ventral yüzüne uzanan osteokondrom ile uyumlu kitle saptandı. Magnetik rezonans değerlendirmede kırkardak şapka kalınlığı 1 cm den az olarak ölçüldü. Hastanın klinik şikayetlerinin artması ve ağrısının sadece skapulada lokalize olması sebebiyle ekzisyon planlandı. Ameliyatta skapula distaline yapılan S şeklinde insizyon sonrası künt diseksiyonla kitleye ulaşıldı. 10x11 cm boyutlarındaki kitle 2 cm normal skapula kemik dokusu ile birlikte eksize edilerek parsiyel skapulektomi işlemi uygulandı. Periskapular kaslar skapula cisminine yeniden tespit edildi. Patolojik değerlendirme sonucunda çıkan masif kitlenin osteokondrom olduğu saptandı. Hastanın 2 yıllık takiplerinde nüks gözlenmedi. Hasta sağlıklı ve yaşamına devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Osteokondrom olgularında genellikle lezyonun semptomsuz olması ve ergenlik dönemi sonrası gerileme olasılığı nedeniyle periyodik olarak izlenmesi yeterli olmaktadır. Semptomatik olan ya da hızlı büyüyen lezyonlar için ekzisyon önerilmektedir. Skapula gibi nadir görülen bölgelerdeki osteokondromlarda malign dejenerasyon olabileceği akılda bulundurulmalı ve hastalar bu açıdan yakın takip edilmelidirler.

## ONK - P49 Hereditär multipl ekzositoz (ailel osteokondromatozis): İki olgu sunumu

Murat Yeşil\*<sup>1</sup>, Muhsin Elmas<sup>2</sup>, Ömer Ali Kaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik; <sup>3</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Hereditär multiple ekzositoz, uzun kemikle-

rin jukstaepifizer bölgesinden köken alan ekzostozlarla karakterize otozomal dominant bir hastalıktır. En yaygın komplikasyonları ileri eklem limitasyonu, ekstremitte eşitsizlikleri, malign dejenerasyon ve damar-sinir basırlarıdır. Biz bu sunumuzda farklı lokalizasyonlarda çok sayıda ekzostozları bulunan ve buna bağlı lokal ağrıları ile eklem hareket kısıtlılığı bulunan iki aileyi sunmayı amaçladık. Bu bildiri ile kuşak atlamaksızın otozomal dominant genetik geçiş gösteren bu hastalığa karşı hekimler arasında farkındalığın artmasını amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1-10 yaşında kız hasta vücudunda ele gelen birden fazla kemik çıkıntı şikayeti ile başvurdu. Prenatal, natal ve postnatal hikayeleri normal olan olgunun özgeçmişinde de herhangi bir özellik saptanmadı. Soygeçmişinde anne baba arasında 3. derece akrabalık saptandı. Olgu ile birlikte 4 kardeş olan ailede 22 ve 17 yaşındaki iki ablasında da benzer şekilde kemik çıkıntılar olduğu ifade edildi. Yapılan fizik muayenede her iki diz medialde inspeksiyonda gözlenen, palpe edilebilen 3x1cm'lik ve her iki el distal falanxlarda çoklu kemik ekzostozlar saptandı. Ayrıca Sol ön kolda 3x1 cm'lik cafe out lekesi saptandı. Çekilen grafilerde Multiple herediter ekzostoz ile uyumlu görünüm mevcuttu. Olgu-2-13 yaşında erkek çocuk eklem çevresinde ele gelen çıkıntı şikayeti ile başvurdu. Olgunun şikayeti 3 yıl önce başlamış. Prenatal, natal ve postnatal hikayesinde herhangi bir özellik olmayan olgunun özgeçmişinde de herhangi bir operasyon ve nöbet öyküsü saptanmadı. Olgunun soygeçmişinde anne baba arasında 2. derece akrabalık saptandı ve ailede özellikle baba tarafında benzer olgular varlığı tespit edildi. Yapılan fizik muayenede vücudunda omuz, kol ve ayak bileklerinde palpasyonla ele gelen çoklu ekzostoz saptandı.

**Bulgular:** Fizik muayene ve radyolojik inceleme sonrası her iki olguda da herediter multipl ekzostoz (HME) saptandı. HME sendromu; uzun kemiklerin metafizlerinden çıkan iyi huylu kırkırdak kaplı kemik tümörleri ile karakterizedir. Otozomal dominant kalıtım modeli gösteren ve penetransı %95 olan osteokondromatozis'in fenotipinden 8q24 bölgesindeki EXT 1 geni ve 11p12 bölgesindeki EXT 2 geni sorumludur. Genlerin dizisi analizi klinik tanı laboratuvarlarında yapılmaktadır. Bu amaçla her iki hastadan alınan kan örneklerinde ilgili DNA bölge taraması devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Herediter multiple ekzostozis (HME)'nin klinik tanısı grafilerde tubuler kemiğin korteksinden ekzostozun korteksine uzanan kesintisiz korteks varlığı,iskelet matüritesi ile birlikte büyümesi duran birden fazla ekzostoz varlığı ile konur.En sık tutulum humerus,ön kol, diz ve ayak bileği çevresi ile metakarpalarda gözlenir. HME'ye iskelet büyümesindeki azalma, kemik deformiteleri, eklem hareketlerinde kısıtlılık, boy kısalığı, erken osteoartrit ve periferik sinir sıkışması eşlik edebilir. Benzer bulgularla gelen hastalarda mutlaka HME ayırıcı tanıda yer almalı ve ailesel geçiş mutlaka gözönünde bulundurulmalıdır.



## ONK - P50 Pelvik yerleşimli osteokondrom

İhsan Şentürk\*<sup>1</sup>, İsmail Daldal<sup>2</sup>, Alikerber Yapar<sup>2</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Osteokondrom iskelet sisteminin en sık görülen iyi huylu tümördür ve tüm kemik tümörlerinin %10-15'ini oluşturmaktadır. Genellikle uzun kemiklerin metafizer bölgesinden köken alır,sıklıkla ilk üç dekatta görülür. Bu tümörlerin yaklaşık %50'si alt ekstremitede görülür. Pelviste yerleşimi nadirdir.Burada sağ pubik ramusta kronik ağrı ve şişlik ile başvuran bir olguyu ve uygulanan yaklaşımı ve sonuçlarını sunuyoruz.

**Yöntem:** On yedi yaşında bayan hasta sağ pubik ramus üzerinde ağrı ve şişlik şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın hikayesinde altı aydır bu bölgede ara sıra ağrısı olduğunu ve şişliğin ya-vaşça büyüdüğünü ancak son zamanlarda kitlerdeki büyümenin arttığını ifade etti. Kilo kaybı, ateşlenme ve halsizlik şikayetlerinin ve travma öyküsünün bulunmadığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ pubik ramus anteromedialinde yaklaşık sert, düzgün sınırlı, kitle tespit edildi. Kitle üzerindeki ciltte kızarıklık ve renk değişikliği yoktu. Vücudunun başka bir yerinde şişlik ve kitle tespit edilmedi. Hastanın kan parametrelerinde normalden farklı bir özellik saptanmadı. Hastanın direkt grafisinde sağ pubik ramusta kemik kitlesi tespit edildi. Çekilen MRG de sağ pubik ramusta 4x3x4 cm çapında osteokondrom tespit edildi ve kırkırdak şapka kalınlığı 8 mm olarak ölçüldü ve kitlenin ekzisyonu planlandı. Genel anestezi altında supin pozisyonunda sağ pubik ramus anteromedialinden 5 cm longitudinal insizyonla girildi, yaklaşık 4 cm çapındaki kök kısmını içerecek şekilde kitle total olarak eksize edildi. Kitlenin makroskopik incelemesinde 3.5x3x2.5 cm boyutunda pürüzlü, düzgün sınırlı parlak yüzeyli olduğu görüldü Patolojik inceleme sonucu osteokondrom olarak doğrulandı. Ameliyat sonrası komplikasyon gözlenmedi.

**Bulgular:** Osteokondromlar iskelet sisteminin en sık görülen iyi huylu tümörleridir, genellikle semptom vermezler. En sık rastlanılan semptom ağrıdır. Literatürde pelvik yerleşimli osteokondromların siyatik sinir basısı, karın ağrısı, gluteal kas atrofsi, eksternal iliak arter basısı, hematüri, malign dönüşüm nedeniyle ağrıya sebep olduğu bildirilmiştir. Pelvis yerleşimli lezyonlar daha fazla malignite riski taşırlar. Malign dönüşüm oranı soliter osteokondromlarda %1'den az, multipl herediter ekzostozda ise %10-20 olarak bildirilmiştir. Maligniteye dönüşümü destekleyen en önemli bulgular ağrı, lezyonda hızlı büyüme, iskelet matüritesine rağmen lezyondaki büyümenin devam etmesidir. BT de 1 cm ve MRI da 2 cm veya daha fazla kalınlıkta kırkırdak şapka gelişimi, radyografi, BT, MRI da yumuşak doku kitlesi gelişimi maligniteye dönüşüm açısından risklidir.

**Çıkarımlar:** Pelvik osteokondromlarda, uzun kemiklerde görülen tiplere göre daha geç tanı konulur ve buna bağlı olarak lezyon boyutları daha büyütür. Multipl yerleşimli tipi pelviste daha sık görülür ve malign dönüşüm riski fazladır. Bu yüzden pelviste yerleşim gösteren osteokondromların cerrahi

olarak tedavi edilmelerinin daha uygun olduğu bildirilmiştir.

## ONK - P51 Osteoid osteomada intraoperatif gamma prob kullanımı

Ahmet Güray Batmaz\*<sup>1</sup>, Tansel Çakır<sup>2</sup>, Tamer Atasever<sup>2</sup>, Ahmet Murat Bülbül<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>İstanbul Medipol Hastanesi, Nükleer Tıp

**Amaç:** Osteoid osteoma kemiğin en sık benign tümörlerinden birisidir. ancak bu tümörün her zaman tanı konulması, lokalizasyonun tam olarak belirlenebilmesi veya amacısız birlikte tam olarak ekzisyonu mümkün olamayabilmektedir. Benign bir neoplazm olmasına karşın rekürrens veya yetersiz ekzisyonu sonucu morbiditeye yol açabilmektedir. bu vakada bizim amacımız osteoid osteoma rekürrensinde; intravenöz teknesyum 99m enjeksiyonu sonrasında intraoperatif gamma prob yöntemi ile nidusun total ekzisyonunu sunmaktır.

**Yöntem:** 30 yaşında erkek hasta 2 yıldır olan sağ dirsek ağrısı ile başvurdu. 2 yıl önce benzer şikayetlerle dış merkezde değerlendirme sonrasında radius başının ulna diafizi komşuluğunda osteoid osteoma tanısı konulmuş ve tümör ekzisyonu uygulanmış ancak hasta ağrılarının postoperatif dönemde biraz rahatladığını, 2 ay sonra tekrarladığını ifade etmektedir. Fizik muayesinde, anteriorda antekubital bölgede insizyon skarı mevcut olan hastanın palpasyonla lateralde hassasiyet olduğu dikkati çekmektedir. MRG'de radius başında ulna diafizine yakın bölgede yaygın kemik iliği ödemi görülmüş, BT'de nidus formasyonu görülmüştür. Tc99m sintigrafisi de osteoid osteoma tanısını doğrulamıştır. bu veriler doğrultusunda hastaya intraoperatif gamma problema yöntemi ile cerrahi ekzisyon planı yapılmıştır. Hastaya preoperatif dönemde cerrahiden 2 saat önce intravenöz yolla Tc 99m enjeksiyonu yapılmış, operaayondan önce gamma probu yardımıyla radyoaktivitenin en yüksek olduğu nokta belirlenmiştir. cerrahide posterolateral insizyonla girilerek radyoaktivitenin en yüksek olduğu nokta belirlenmiş, BT'de nidus varlığı gösterilen bölge üzerine burr yardımı ile delik açılarak küretaj yapılmıştır. biyopsi materyali patolojiye gönderilmiş, ekzisyon sonrasında cerrahi sahadaki alandaki radyoaktivitenin düştüğü gözlenmiştir.

**Bulgular:** Hastanın patolojisi nidus formasyonu ile birlikte osteoid osteoma varlığını doğrulamıştır.

**Çıkarımlar:** Osteoid osteoma benign karakterli bir tmör olup sıklıkla genç erkekleri etkilemektedir. Hasta hikayesinde genellikle salisilat kullanımı ile rahatlayan ağrı mevcuttur. Histolojisi gevşek bağ dokusu ile çevrili örgümsü kemik ve yüksek vaskülarite içerir. tedavide enblok rezeksiyon veya küretaj yapılmaktadır. Ancak nidusun her zaman bulunabilmesi ve total ekzisyonu mümkün olamamaktadır. Bu nedenle sıklıkla preoperatif veya intraoperatif dönemde BT ile haritalama yapılarak ekzisyon uygulanabilmektedir. İntraoperatif gamma prob yöntemi sıklıkla bazı meme kanserlerinde, testis tümörlerinde ve peratroid adenomlarında kullanılabilir. Literatürde osteoid osteoma adreslemesinde kullanımı bildirilmemiştir. Bu yöntem hem adreslemede hem de nidusun ekzisyonu

sonrasında remnant kalma konusunda bilgi verdiğinden dolayı cerrahi için yardımcı olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

## ONK - P52 Diz eklemi ve tibia yerleşimli kist hidatik: Olgu sunumu

Reşit Sevimli\*<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Korkmaz<sup>1</sup>, Nusret Akpolat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Kist hidatik, Ekinokokus granulosus diye bilinen parazitin neden olduğu, daha çok karaciğer yerleşimini seven parazit enfeksiyonudur. Kemik ve yumuşak doku yerleşimi çoğunlukla nadir olarak görülmektedir. Çalışmamızda, sol dizde tibia üst uçta yerleşim gösteren kemik kist hidatik tanısıyla tedavi edilen 71 yaşındaki erkek hasta olgusu sunulup literatür gözden geçirildi.

**Yöntem:** Yetmiş iki yaşında erkek hastanın bize baş vurmadan 4 yıl önce sol diz bölgesinde ağrıları olması nedeniyle başvurduğu kliniklerde ilki 4 yıl önce olan kist küretaj operasyonu sonucu meydana gelen akıntı nedeniyle 6 ay arayla 4 defa daha çeşitli kliniklerde opere edilen hastanın geçmeyen akıntı ve ağrılarının yanında yapılan biyopsi materyallerinde rekürren kist hidatik olması nedeniyle tarafımıza sevk edildiği öğrenildi. İlk muayenesinde, sol tibia anterolateralde yaklaşık 15 cm lik insizyonel skar dokusunun yanında insizyonun proksimalinde akıntılı yara mevcuttu. Diz çevresinde ısı artışının yanında kızarıklık, hassasiyet şişlik tespit edildi. Sol diz hareketleri ağrılı ve kısıtlı idi. Hasta destekle ayağa kalkabiliyor ancak sol bacağının üzerine tam basamıyordu. Hastanın kan incelemelerinde sedimentasyon 60 mm/saat (0-20), C reaktif protein (CRP) 20 gr/L (0-6), eozinofili %6.2 (0.9-2.9) idi. Hastanın direkt grafisi (Resim1a-b), diz bilgisayarlı tomografisi (BT) (Resim2a-b-c), diz MRG'si değerlendirildiğinde; eklem ile ilişkili tibia üst uçta intraosseöz kistik loküle alanlar mevcuttu (Resim3a-b). Yapılan tüm batın ultrasonografisi (USG), batın BT ve akciğer BT incelemesi sonrası, karaciğer ve akciğer dahil diğer organlarda tutulumu rastlanmadığı için primer olarak kemik ve yumuşak doku kist hidatik tanısı kondu. Spinal anestezi altında sol diz anteromedialinden tibia distaline yaklaşık 20 cm lik longitudinal insizyonla girilip tibia distalde 15 cm e kadar rezekt edilip nekrotik dokular uzaklaştırılıp diz eklemi ve alan yıkandıktan sonra antibiyotikli spacer yerleştirilip yapılar anatomik olarak kapatıldı. Rezeksiyon tümör protezi ile rekonstrüksiyonu planlandı.

**Bulgular:** Çıkarılan materyalin patoloji raporu kist hidatik ile uyumlu geldi. Ameliyat sonrası üçüncü ayda yapılan kontrollerde sedimentasyon 12 mm/saat, CRP 5.3 gr/L, eozinofili %5.6 olarak bildirildi. Hastanın takibi halen devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Sıklıkla nükslerle birlikte seyreden bu hastalıkta, geniş cerrahi rezeksiyon ve medikal tedaviyle iyi sonuçlar alınabilir. Cerrahi tedavi total ekzizyonun yapılmayan olgularda Albendazol tedavisi ile birlikte cerrahi tedavi daha başarılı sonuçlar vermektedir. Mevcut hali ile tibia yerleşimli kist hidatik olgularında rezeksiyon ve rekonstrüksiyon prosedürlerinin iyi bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

## ONK - P53 Ağrısız osteoid osteoma: Olgu sunumu

Mehmet Akif Çaçan\*<sup>1</sup>, Celil Alemdar<sup>1</sup>, Yılmaz Mertsoy<sup>2</sup>, Yılmaz Tutak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteoid osteoma benign osteoblastik bir kemik tumorüdür, Anamnezde özellikle gece oluşan ve nonsteroidal antiinşamatuar ilaçlara (NSAii) / salisilatlarla dramatik cevap veren lokalize ağrı olması en belirgin klinik özelliğidir. Ağrı neredeyse her zaman ilk bulgudur ve genellikle hastaların tümünde mevcuttur. Osteoid osteomanın en belirgin bulgusu ağrı olmasına rağmen bazen hiç ağrı bulunmayabilir. Bu çalışmada İnsidental olarak saptanan bir osteoid osteoma olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** Basit düşme nedeniyle acil servisimize başvuran 13 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde tibianın 1/3 orta diafizi üzerinde sınırlı belirsiz, palpasyonla ağrı ve hassasiyet göstermeyen sert şişlik saptandı. Çekilen direk grafisinde kırık lehine herhangi bir bulgu görülmedi. Ancak, kortekste diffüz kalınlaşma saptandı. Bulgular osteoid osteoma lehine yorumlandı. Ek olarak hastaya bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografide tibia orta diafizde subperiosteal yerleşimli, çevresinde reaktif skleroz oluşturan 7x4x3 mm boyutlarında nidus formasyonu saptandı. Hastanın anamnezinde gece ağrısı, topallama, antiinşamatuar ilaçlara yanıt ya da geçmişte ağrı öyküsü gibi osteoid osteoma düşündürülecek herhangi bir bulgu saptanmadı. Şikayeti olmadığı için ek cerrahi veya konservatif girişim planlanmayan hastaya takip önerildi.

**Bulgular:** Bir yıl sonra çekilen bilgisayarlı tomografide nidus boyutlarının küçüldüğü (4x1.5x1.5 mm) ve merkezinin kısmen kalsifiye olduğu tespit edildi. Kortikal kalınlaşma devam ediyordu. Ancak, 1 yıllık takip süresi içinde hastanın yakınması olmadı. Takibin devamına karar verildi.

**Çıkarımlar:** Osteoid osteomada nidus patogonik bulgular ve tedavide nidusun ekzizyonu amaçlanır. Nadir görülmeyle birlikte ağrısız nidus olguları bildirilmiştir. Bu hastalarda ek cerrahi girişim önerilmemektedir. Biz de bu hastamızda herhangi bir tedavi uygulama gereği duymadık.

## ONK - P54 Çocukluk çağında aksama ve ayak bileği ağrısının bir nedeni: Epifizial displazi hemimelia

Mehmet Akif Çaçan\*, Celil Alemdar, Ramazan Atıç, Hüseyin Arslan

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Epifizyal Displazi Hemimelia (EDH) epifizial ekleyen, genellikle çocukluk döneminde teşhisi konan ve nadir (1/1.000.000) görülen gelişimsel bir bozukluktur. Trevor hastalığı olarak da adlandırılır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Genellikle osteokondromanın intraartiküler formu olarak kabul edilmektedir. Semptomları ve histopatolojisi de bunu desteklemektedir. Lezyon genellikle tek taraftadır. Çoğunlukla alt ekstremitede görülür. Va-

rus-valgus deformitesi, ekstremitte eşitsizliği oluşturabilir. Bu çalışmada EDH tanısı ile tedavi ettiğimiz olgumuzu sunduk.

**Yöntem:** Altı ay süre ile aksama ve sağ ayak bileği ağrısı olan 6 yaşında erkek hasta polikliniğimizde değerlendirildi. Hastanın fizik muayenesinde sağ ayak bileği dorsifleksiyonu minimal kısıtlı ve ağrılıydı. Ayak bileğinde deformite mevcuttu. Hastanın AP ve lateral ayak bileği direkt grafileri çekildi. Direk grafilerde tibia distal epifizinden tibiotalar ekleme uzanım gösteren ve talusta açılmaya neden olan lobüle ve kısmen ossifiye lezyon mevcuttu. Daha sonra eklem kırıkda ve subkondral dokuyu değerlendirmek için ayak bileği tomografisi ve MRİ çekti. Tomografide 15x5 mm boyutlarında olan kitlenin medial malleolün ekleme bakan yüzüne dayandığı görüldü. MRda ise lezyonun osteokondromatöz yapıda olduğu görüldü. Bulgular EDH lehine değerlendirildi ve hastaya cerrahi ekzizyon önerildi. Ayak bileği anteomedial girişimle açık cerrahi yapıldı ve osteokondromatöz yapıya total ekzizyonla uygulandı.

**Bulgular:** Onsekiz ay sonraki takibinde, hastanın 15 derece ağrısız ayak bileği dorsifleksiyonu yapabildiği ve topallamadan yürüyebildiği görüldü. Ayrıca, direk grafilerde deformitenin azaldığı, remodelizasyon geliştiği ve eklem uyumunun arttığı görüldü. Yakınması olmayan hastaya başka bir müdahale yapılmadı.

**Çıkarımlar:** Epifizyal Displazi Hemimelia benign bir lezyon olmakla birlikte, bazı olgularda lokal agresif seyirli olabilir ve ekleme zarar verebilir. Bu yüzden cerrahi olarak tedavi edilmesi önerilir. Cerrahi ekzizyon uyguladığımız bir hastada iyi sonuç elde ettik.

## ONK - P55 Klavikula distal ucunda solid anevrizmal kemik kisti

İbrahim Halil Kafadar\*, İbrahim Karaman, Ahmet Güney

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Anevrizmal kemik kisti (AKK) benign fakat lokal olarak agresif bir kemik lezyonu olup, primer kemik tümörlerinin %1-3'ünü oluşturur. AKK morfolojik olarak kistik, kistik-solid (mikst) ve solid olarak değerlendirilir. Klavikula yerleşimli AKK son derece nadir olup, burada klavikula distal ucuna yerleşen bir solid AKK olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ondokuz yaşında olan kadın hasta yaklaşık iki aydır süren sağ köprücük kemiğinde şişlik ve ağrı şikayetleriyle başvurdu. Klavikula distal ucunda ekspansil lezyon ön tanısıyla radyolojik tetkikleri ve laboratuvar testleri yapılmak üzere yatırıldı.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sağ klavikula distalinde şişlik ve palpasyonla ağrısı vardı. Özellikle abduksiyonda ağrı tariflemekteydi. Nörovasküler muayenesi normaldi. Direkt grafide sağ klavikula distal ucunda ekspansiyon, kortikal incelleme gösteren kemik lezyonu izlendi. Bilgisayarlı tomografi (BT)'de yine klavikula distal ucunda, akromioklaviküler eklem komşuluğunda olan, ancak eklemi destrukte etmeyen fakat diğer kısımlarda ekspansiyon ve kortikal harabiyete neden olan lezyon izlendi. Magnetik rezonans görüntüleme (MRG)'de ise

sağ klavikula distalinde 30x44x19 mm boyutunda ekspansiyon ve antero-inferior kortekste devamsızlığa neden olan, yumuşak dokuya doğru minimal uzanım gösteren T1 kesitlerde hiperintensite, T2 kesitlerde ise heterojen hiperintensite, diffüz septal kontrastlanma gösteren lobüle konturlu lezyon görüldü. Lezyon gerek BT gerekse de MRG'de açık bir şekilde sıvı seviyenmesi göstermemektedir. Radyolojik ön tanı solid AKK olabileceği yönünde olmasına rağmen, kısa süreli bir öykünün olması ve malign bir lezyonu düşündürmesi nedeniyle hastadan önce biyopsi alındı. Histopatolojik inceleme sonucunda AKK tanısı konuldu ve bunun üzerine operasyon planlandı. Akromioklavikuler eklem korunarak intralezyonel girişimle lezyon kürete edildi. Lezyonun iç duvarında, kemik korteksin intakt olduğu alanlarda termal koterizasyon yapıldı. Ayrıca adjuvan tedavi olarak fenol ile koterize edildi. İliak kemikten alınan blok kemik grefti ve spongios kemik greftiyle lezyon greftlendi. Blok kemik grefti stabil bir şekilde lezyon içerisine yerleştirildiğinden ilave bir internal tespit materyaline ihtiyaç duyulmadı. Takiplerde komplikasyonla karşılaşılmadı. Dört hafta Velpau bandajında takip edildikten sonra önce pasif ve sonra da aktif omuz eklemi hareketlerine başlandı. Takip altına alınan hastanın eklem hareket açıklıklarında herhangi bir kısıtlılık görülmüdü.

**Çıkarımlar:** AKK'nin nadir görülen, solid kısmının baskın olduğu, kistik veya kavernomatöz boşluklardan yoksun tipi, solid tip olarak tanımlanır. Solid tip AKK'lerinde kemik ve yumuşak dokulardaki proliferasyon ve mitotik aktivite oranı çok yüksektir ve bu nedenle bazen sarkomlardan ayırımı zor olabilir. Bundan dolayı ayrıntı tanı ve buna göre cerrahi tedavi seçeneğinin belirlenmesinde histopatolojik inceleme önem arz etmektedir.

## ONK - P56 Proksimal tibiyofibular eklemden kaynaklanan peroneal sinir yerleşimli intranöral ganglion kistine sekonder gelişen düşük ayak: İki olgu sunumu

Reşit Sevimli\*<sup>1</sup>, Mustafa Karakaplan<sup>2</sup>, Mehmet Fatih Korkmaz<sup>2</sup>, Gökay Görmeli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Peroneal intranöral ganglion kisti tanısında fizik muayene, elektromiyografi ve radyolojik görüntüleme yöntemleri yanında bu hastalıklardan şüphelenmek önemli yer tutar. Çalışmamızda dizinin dış yan tarafında ağrılı şişlik ve düşük ayak klinik tablosu ile başvuran biri 11 yaşında erkek diğeri 14 yaşında kız olan iki olguda alt ekstremite paralizisinin nadir nedenlerinden biri olan peroneal sinir yerleşimli intranöral ganglion kisti olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1: Sol bacakta ağrı ve yürüme güçlüğü şikayeti olan 14 yaşında kız hasta poliklinik şartlarında değerlendirildi. Fizik muayenesinde sol fibula başı düzeyinde yumuşak doku şişliği ile sol ayakta dorsofleksiyon ve pronasyon kaybı tes-

pit edildi. Ayak supinasyonu ve plantar fleksiyonu ise normal olarak değerlendirilen hastaya yapılan Elektromyografi (EMG) tetkiki sonrası fibula başı düzeyinden itibaren peroneal sinirin motor yanıtında azalma ve ileti bloğu saptandı. MRG incelemesi ile proksimal tibiyofibular eklem komşuluğunda, fibula başı lateralinde, 2.2x1.6x1.2 cm boyutlarında, kurvilinear seyir gösteren derin yumuşak doku yerleşimli kistik kitle lezyonu saptandı. Hastaya genel anestezi altında peroneal sinir trasesine uygun posterolateral longitudinal 8 cm'lik insizyonla girilerek cilt-cilt altı dokular geçildikten sonra kitleye ulaşıldı. Eksplozasyon yapılarak kistin peroneal sinirden kaynaklandığı bulundu. Sinire zarar vermeden yapılan serbestleştirme sırasında kistenin tibiyofibular eklem seviyesinde anteriora doğru artıklar dal boyunca devam ettiği görüldü (Resim 2). Artıklar dal kesilerek kitle çıkarıldı. Olgu-2: Yine sol bacakta diz lateralinde şişlik, ağrı ve yürüme güçlüğü şikayetiyle değerlendirilen 11 yaşında erkek hastada son iki aydır şikayetlerinin başladığını ve son iki haftadır giderek artan ayakta güçsüzlük ve hareket kaybının olması üzerine polikliniğimize başvurdu. Yapılan MRG incelemesinde proksimal tibiyofibular eklem komşuluğunda, fibula başı lateralinden proksimal sinir trasesi boyunca uzanan 3.1x2.6x1.1 cm boyutlarında, derin yumuşak doku yerleşimli kistik kitle lezyonu saptandı (Resim 3). Hastaya yine genel anestezi altında peroneal sinir trasesine uygun diz posterioruna uzanım gösteren posterolateral longitudinal 10 cm'lik insizyonla girilerek cilt-cilt altı dokular geçilip eksplozasyon yapılarak kistin peroneal sinirden kaynaklandığı ve yine tibiyofibular eklem seviyesinde anteriora doğru artıklar dal boyunca devam ettiği görüldü. Artıklar dal kesilip sağma hareketleriyle proksimalden distal kist sıvısı boşaltılıp kitle çıkarıldı.

**Bulgular:** Operasyon sonrası ilk olguda 3. ay ikinci olguda ise 2. ay kontrolünde sinir fonksiyonlarının tamamen düzeldiği gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** İki olgumuzda olduğu gibi çocuklarda, peroneal intranöral ganglion tanısıyla tedavi planlanan hastalarda, tedavi sonrası iyi klinik sonuçların elde edilebilmesi ve sinir fonksiyonlarının tamamen dönebilmesi için, bası bulguları başladıktan sonra mümkün olan en kısa süre içerisinde cerrahi planlanmalıdır.

## ONK - P57 Hoffadan kaynaklanan intraartiküler dev lipom

Nilüfer Aylanc<sup>1</sup>, Ferdi Göksel\*<sup>2</sup>, Hatice Reşorlu<sup>3</sup>, Umur Hatay Gölge<sup>2</sup>, Burak Kaymaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji; <sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,

**Amaç:** Phoffa yağ dokusunun hastalıkları anterior diz rahatsızlıklarının bir sebebidir. Genellikle benign yapıda tümör ve tümör benzeri lezyonlar bunun sebebidir. Biz hoffadan kaynaklanan dev lipom olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Atmış yaş bayan hasta sağ diz ağrısı ile

başvurdu. Birkaç aydır diz önünde şişlik ve ağrı artmış eklem hareketleri kısıtlıya başlamış. Muayenede sağ diz infrapatellar bölgede iyi sınırlı, yumuşak kitle palpe edildi. Eklem hareketliliği karşı dize göre azalmıştı (0-120). Hastanın laboratuvar değerleri normaldi. Başka hastalığı yoktu. Sağ diz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) hoffadan kaynaklanan düzgün sınırlı 35x51x54 (APxCCxT) mm boyutlarında kitle görüldü. Spinal anestezi altında kitle üzerinden lateral artrotomi yapılarak eksizyon yapıldı. Kitle 80x50 mm ölçüldü patolojisinde hematoksilin eozin boyamada matur yağ hücreleri görüldü.

**Çıkarımlar:** Hoffa hastalıkları diz ağrısı sebeplerinden biridir. tümör ve tümör benzeri lezyonlar sebebiyle oluşur. Bu vaka literatürde hoffa kaynaklı boyutları en büyük vakadır.

## Pedriatrik Ortopedi

### PED - P1 İhmal edilmiş bilateral konjenital patella çıkığı olgusu ve cerrahi tedavisi

Serkan Tuna\*<sup>1</sup>, Bestami Şimşek<sup>1</sup>, Çağdas Deniz Gündüz<sup>1</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>2</sup>, Sevki Erdem<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Konjenital patella çıkığı (KPC), doğum esnasında var olan ve ekstansör mekanizmanın tam olarak işlev görmesine engel olan bir bozukluktur. Bizim olgumuz, tedavi sonrası 4 yıllık takibi olan izole, ihmal edilmiş bilateral KPC vakasıdır. Burada bu şekilde ki KPC hastasına yaklaşım, cerrahi tedavisi ve sonuçları tartışılacaktır.

**Yöntem:** 10 yaşındaki kız çocuğu, dizlerinde şekil bozukluğu, hareket kısıtlılığı ve yürüme güçlüğü şikayetiyle kliniğe getirildi. Daha önce geçirilmiş herhangi bir operasyon hikayesi ve ek patolojisi olmayan hastanın yapılan fizik muayenede, sağ ve sol diz fleksiyon açıklığı 120° idi. Her iki dizde 20° ekstansiyon kısıtlılığı vardı. Patellalar, dizin lateral femoral kondilinin lateralinde, fiksse konumda palpe ediliyordu. Pasif diz fleksiyon ve ekstansiyonunda patellalar redükte edilemiyordu. Her iki dizde valgus postürü vardı. Röntgen ve bilgisayarlı tomografik incelemede de her iki femur distal sulcularda şişleşme ve patellaların laterale çıkık olduğu ve Q açısının yüksek olduğu tesbitlendi. Cerrahi planlanan hastanın, her iki dizine de aynı cerrahi prosedür uygulandı. Dize orta hat insizyonuyla girilip, lateral eklem kapsülü gevşetildi. Medial kapsül yapışma yerinden kaldırılıp laterale transfer edildi. Vastus medialis obliquus yapışma yerinden kaldırılarak, patella üzerinde daha laterale ve distale dikildi. Muayenede Quadriceps tendonunun gergin ve diz fleksiyonunu kısıtladığı görülerek, z plasti ile uzatıldı. Patellanın subluksasyonunu devam etmesi nedeniyle; Roux-Goldthwaitin tanımladığı şekilde, patellar tendon split ayrılıp lateral yarı, medial yarının altından geçirilerek tibia medialisine tesbit edildi. Yapılan muayenede, patellanın tam redükte olduğu

görüldü. Postop her iki diz 30° fleksiyon, 15° iç rotasyonda uzun bacak alçıya alındı. 45 gün sonra hastanın alçısı çıkartılıp, fizik tedavi programına geçildi.

**Bulgular:** Hastanın postop takiplerinde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Hastanın 4. yıl yapılan takibinde, her iki diz fleksiyonu tam olarak değerlendirildi. Her iki dizde beş derece ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttu. Çekilen her iki diz ön-arka, lateral ve tanjansiyel grafide patellarlar redükte ve sağlıklı olarak görüldü. Kontrollerde dizdeki valgus postürünün giderek azaldığı, hastanın bağımsız olarak yürüyebildiği saptandı. Hastanın ve ailenin memnuniyeti tama yakındı.

**Çıkarımlar:** Uygun muayene ve gerekli inceleme yöntemleriyle, kpç erken evrelerde tespit edilip, tedavisi düzenlenebilir. KPÇ nadirde olsa sendrom dışı izole olarak da görülebilir. KPÇ hastalarında, dizde fonksiyon kaybı veya yokluğu cerrahi düzeltme endikasyonu doğurur. Proksimal yumuşak doku girişimleriyle patellanın redükte edilemediği KPÇ olgularında, patellar tendonun split ayrılarak mediale transferinin ilavesi sorunu çözebilir. İhmal edilmiş kpç olgularında da uygun bir cerrahi ve rehabilitasyon programıyla olumlu sonuçlar alınabilir.

## PED - P2 Konjenital inferior tibiofibüler eklem diastazi

Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>, M. Baybars Ataoglu<sup>1</sup>, Mustafa Özer\*<sup>2</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>1</sup>, Ahmet Yıldırım<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Beybekim Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Konjenital inferior tibiofibüler eklem diastazi oldukça nadir rastlanan ve sebebi bilinmeyen bir deformitedir. Distal tibiofibüler eklem diastazi ve fibulanın proksimale migrasyonu ile karakterizedir. Bu olgu sunumunda, sağ inferior tibiofibüler eklem diastazi bulunan kız çocuğunun 3 aylıktan 14 yaşına kadar uygulanan tedavileri ve takibinin sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimize ilk başvurusunu üç aylıktan yapan hastada sağ ayak bileğinde tibiofibüler diastaz, sağ ayağında ekinovarus, bir ve ikinci parmaklar arasında sindaktili tespit edildi. Altı aylığa kadar seri alçılarla takip edilen hastaya posterior gevşetme uygulandı. Bir yaşında plantigrad yürümeye başlayan hastanın tibiofibüler diastazını düzeltmek amacıyla ayak bileği eklemine açık redüksiyon ve iki adet k-teli ile tespit uygulandı. Diastazi devam eden hastaya bir buçuk yaşında distal tibiofibüler eklem rekonstrüksiyonu uygulandı. Kontrollerde ayak bileği mortisinine rekonstrüksiyonunun sağlanmadığı, hastanın plantigrad yürüdüğü ve malleollerin distal yerleşimi nedeniyle ayakbakiabın bu kemik çıkıntılar üzerine basi yapması nedeniyle özel ayakkabı kullanması gerektiği gözlemlendi.

**Bulgular:** Tamamen disfonksiyonel bir ayak olmadığı için amputasyon düşünülmüdü. Dokuz yaşında ilizarov yöntemi ile proksimal tibial osteotomi ve uzatma uygulandı. Aynı seansta k-teli ile talusa distraksiyon uygulanarak talus malleoler seviyesinin altına çekildi. Distraksiyona kalkaneusun yer teması sağlanana kadar devam edildi. Yaklaşık 6

hafta sonra hedeflenen distraksiyon seviyesine ulaşıldı ve ayak bileği eklemine iliak bikortikal greft ile uygun pozisyonda artrodez uygulandı. Eklem eşitsizliği ortadan kalkan ve normal topuk yer teması sağlanan hasta normal ayakkabı ile mobilize edildi. Hasta 12 yaşına geldiğinde oluşan 5 cm kısalık için tekrar ilizarov yöntemi ile proksimal tibial osteotomi ve uzatma uygulandı. Şuan 14 yaşında olan ve takibi devam eden hastaya bir yıl sonra artık daha fazla büyüme olmayacağı için üçüncü ve son kez ilizarov yöntemi ile uzatma planlanmaktadır.

**Çıkarımlar:** Literatürde oldukça nadir olarak vaka takdimleri şeklinde rastlanan konjenital inferior tibiofibüler eklem diastazlarının kesin tedavisi ve geç dönem sonuçları bilinmemektedir. Bazı yazarlar rekonstrüktif cerrahilerle ayak bileği mortisinine ve pes ekinovarusun düzeltilmesi ve eğer ekstremitenin uzunluk farkı varsa ekstremitte eşitleme metotları kullanılması gerekliliğine inanmaktadır. Bazı yazarlar ise, erken Syme amputasyonunun daha yararlı olacağını bildirmektedirler. Erken yaşta hastanın basma ve yürüme pozisyonundan çok malleollerin distal yerleşimi nedeniyle ayakkabı kullanamama ve özel ayakkabı gereksinimi sıkıntı yaratmaktadır. Bizim de uyguladığımız gibi talus distraksiyonu ile normal kalkaneus yer teması sağlanacak şekilde uygulanan artrodez ile normal ayakkabı ile hastanın yürütmesine olanak sağlanabilmekte ve aralıklı olarak büyüme tamamlanana kadar uygulanan uzatmalar ile de daha fonksiyonel bir ekstremitte elde edilebilmektedir.

## PED - P3 Farklı yaş gruplarında üç boyutlu yürüme analizi normalizasyon verileri oluşturmak gerekli midir?

Kubilay Beng\*<sup>1</sup>, Sebahat Aydil<sup>2</sup>, Osman Lapçin<sup>3</sup>, Pınar Özkan<sup>4</sup>, Yasin Şahin<sup>5</sup>, Yavuz Selim Kabukçoğlu<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği-Pediyatrik Ortopedi Bölümü; <sup>2</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yürüme Analizi Laboratuvarı- Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yürüme Analizi Laboratuvarı; <sup>5</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Yaş ile yürüme paterninin değiştiği bilinmektedir. Bizim amacımız farklı yaş gruplarında 3 boyutlu yürüme analizi normalizasyon verilerini oluşturmak ve bu sayede karşılaştırmaya yaparık patolojik yürüme paternlerini tanımlayabilmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya yürüme patolojisi yaratabilecek herhangi bir hastalığı olmayan ve yaşları 5-21 arası değişen 59 sağlıklı birey dahil edildi. Bireyler üç gruba ayrıldı. Grup 1'de 5-8 yaş arası 19 birey, Grup 2'de 9-13 yaş arası 21 birey ve Grup 3'te 14-21 yaş arası 19 birey yer aldı. Bireylere; yürüme analizi Vicon Bonita Sistemi (Oxford Metrics Ltd., Oxford, England) ile uygulandı. Gruplar arasında zaman-

mesafe, kinematik ve kinetik parametreler karşılaştırıldı. Zaman-mesafe parametreleri ile gruplar (boy,bacak uzunlukları) arasındaki korelasyona bakıldı. Dağılımı normal olan verilerin (kinematik ve kinetik veriler) analizinde üç grup arasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanıldı.Dağılımı normal olmayan verilerin analizinde (antropometrik ölçümler ve zaman-mesafe parametreleri) ise Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Ayrıca bireylerin boy ve bacak uzunlukları ile zaman-mesafe parametreleri arasındaki korelasyonuna Spearman Korelasyon Testi ile bakıldı. Analizlerde SPSS 20.0 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Zaman-mesafe değişkenlerinin tamamı gruplar arasında anlamlı derecede farklı bulundu. Boy ve bacak uzunlukları ile; çift adım zamanı, çift adım uzunluğu, adım genişliği arasında orta derecede, dakikadaki adım sayısı arasında orta derecede ve ters orantılı, yürüme hızı arasında zayıf ve ters orantılı korelasyon saptandı. Diğer yaş gruplarından farklı olarak grup 1'deki bireylerin ilk teması artmış diz fleksiyonu (K1, p=0.00) ile yaptıkları, basma ortası fazında diz ekstansiyonunun (K2, p=0.00) daha az olduğu ve ilk salınım fazında tepe diz fleksiyonunun (K3, p=0.00) yüksek olduğu saptanmıştır.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak; yürümedeki yaşa bağlı değişikliklerin tanımlanması, çocuklarda büyüme ve gelişmenin normal bir parçası olarak ortaya çıkan ve çocukların yürüme analizi için normal sayılabilecek ancak yetişkinlerin yürüme analizi verilerinde gördüğümüz zaman patolojik olarak değerlendirdiğimiz parametreleri, yanlış değerlendirmemizi engelleyecektir. Yürümenin karmaşıklığı yaşa bağımlı değerlendirme yaklaşımı sergilememizi ve yaşa bağlı normalizasyon verileri oluşturmamızı gerekli kılar. Bizim çalışmamız; patolojik yürüyüşü olan bireylerin verilerinin normal yürüyüşü sahip sağlıklı bireylerin verileri ile karşılaştırılması sırasında yaşa bağlı olarak kıyaslanması gerekliliğini göstermiştir.

## PED - P4 Bilateral konjenital patellar dislokasyona eşlik eden bilateral proksimal tibiofibular ve proksimal radioulnar eklem sinostozu

Gökhan İlyas\*<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>2</sup>, Bülent İnce<sup>3</sup>, Muhammet Baybars Ataoglu<sup>2</sup>, Tacettin Ayanoglu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr. Mustafa Kalemli Tavşanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Özel Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bilateral konjenital patellar dislokasyona eşlik eden bilateral proksimal tibiofibular ve proksimal radioulnar eklem sinostozu olan ancak bu birlikteliğe genu valgum deformitesinin eşlik etmediği 30 yaşında erkek olgumuzu sunmaktayız.

**Yöntem:** Konjenital patellar dislokasyon (KPD), nadir görülen ve tedavisi zor olan bir patolojidir. Patella diz eklemine lateralindedir ve manüel olarak redükte edilemez. Genellikle quadriceps tendon anomalileri eşlik eder ve lateral femoral kondilde düzleşme ve patellar tendon insersiyonunun lateralize olduğu görülür. KPD genellikle aileseldir ve bilateral olarak görülür. Genellikle embriyolojik



gelişimin 8. ila 10. haftalarında oluşur. Quadriceps myotomunun internal rotasyon bozukluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Artrgripozis multipleks konjenita ve down sendromu ile birliktelik görülebilir. KPD doğum sonrası genu valgum, fleksiyon kontraktürü ve eksternal tibial torsiyonla kendini gösterir. Tanı genellikle klinik muayene ve anormal yürüme paterni görülmesiyle konur. Yapılacak erken cerrahi yaklaşımlarla deformite gelişimi önenebilir.

**Bulgular:** Hareketle artan bilateral patellofemoral eklem ağrısı ve fleksiyon pozisyonunda oluşan sol patellar lateral dislokasyon mevcuttu. 13 yaşında iken her iki dize genişletilmiş lateral retinaküler gevşetme ameliyatı yapılmış. Eklem hareket açıklıkları; her iki dizde; 0 derece ekstansiyon ve 120 derece fleksiyon, dirseklerde; 30 derece ekstansiyon kısıtlılığına ek olarak fleksiyon 145 derece iken, ön kollarda; sağda 30 derece pronasyon 45 derece supinasyon, solda 50 derece pronasyon 35 derece supinasyon şeklinde idi. El bilek eklem hareket açıklıklarında eksiklik yoktu. Quadriceps açısı 10 derece valgustaydı. Merchant graflerinde sol patellanın femoral kondil lateralinde olduğu, sağ patellanın ise redukte ancak laterale eğimli olarak durduğu görülmekteydi. Sulkus açıları; sağda 150 solda 154 derece idi. Herhangi bir kompartmanda dejeneratif değişiklik mevcut olmamakla beraber her iki patellanın rudimenter olduğu görülmekteydi. Alt ekstremite aks grafiğinde anatomik tibiofemoral açının sağda 8 solda 10 derece valgusta, mekanik tibiofemoral açının sağda 2 solda 3 derece valgusta olduğu tespit edildi. Ek olarak ödwyer tip iki bilateral proksimal tibiofibular sinostoz ve clearly tip üç bilateral proksimal radioulnar sinostoz mevcuttu. Ek hastalığı yoktu ve mental durumu iyiydi.

**Çıkarımlar:** Konjenital patellar dislokasyon olgusunda, proksimal tibiofibular sinostoz varlığının mekanik olarak lateral blok etkisi yaparak, genu valgum deformitesi oluşmasını önlemiş olabileceğini düşünmekteyiz.

## PED - P5 Tek taraflı adölesan idiopatik kalça kondrolizis olgusu ve artrodiastazis ile tedavisi: Olgusu sunumu

Ümit Tuhanoğlu<sup>1</sup>, Hakan Çiçek<sup>2</sup>, Hasan Ulaş Oğur<sup>2</sup>, Fırat Seyfettinoğlu<sup>2</sup>, Çağrı Erdoğan<sup>2</sup>, Osman Ciloğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SB. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Özellikle Legg Calve Perthes hastalığı tedavisinde artrodiastazis çeşitli çalışmalarda bildirilmiş bir metottur ancak idiopatik kalça kondrolizisinde artrodiastazis sonrası eklem içi hiyaluronik asit enjeksiyonu ve rehabilitasyon tedavisi daha önce literatürde bildirilmemiştir. Bu sunumda amaçlanan tek taraflı idiopatik kalça kondrolizisi teşhisi konulan adölesan hastanın tedavisinde uygulanan artrodiastazis, eklem içi enjeksiyon ve fizyoterapinin erken dönem klinik sonuçunun ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 14 yaşında kız hasta. 1yıdır devam eden ve ilerleyen kalça ağrısı aksama ve hareket kısıtlılığı şikayetiyle başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde hastanın kalçası 30 derece fleksiyon 30

derede dış rotasyon kantraktüründe ve hareketle ağrılıydı. Pelvis ap grafide eklem aralığında ileri dercede daralma ve kalça eklemine mediale migrasyonu mevcuttu. 3 boyutlu bt ve mr incelemesinde hastanın femur başında düzensizlik ve asetabular kırıkta erezyon mevcuttu. İntraoperatif bulgular göz önüne alınmak koşuluyla hastanın yaşı da göz önüne alınarak artrodezle birlikte artrodiastazis amaçlı eksternal fiksator hazır bulundurularak cerrahi planlama yapıldı. GAA altında hastanın sol kalçasına smith petersen insizyonu girildi. Sartorius ve tensör fascia lata arası klivajdan kapsüle ulaşıldı. İliopsoas gevşetildi. Rektus femoralis askıya alındı kapsül üzeri yansıyan lifler temizlendi. Kapsül anteriordan u şeklinde açıldı ardından kalça lukse edildi. Asetabular kırıkta eroze olduğu, femur başı kırığının ise femur başı sferisitesindeki bozulmaya rağmen kısmen korunmuş olduğu görüldü. Kapsül eklem içerisine interpoze edilerek kalça redukte edildi. Anterior asetabular duvar kısmı olarak traşlandı. Kalça hareketlerinin her yöne açık olduğu gözlemlendi. Ardından asetabulum süperioruna 3 adet femur şaftına 3 adet olmak üzere şanz çivileri yerleştirildi. Tek yönlü fiksator kurularak yaklaşık 1 cm eklem aralığı elde edilecek şekilde nötral pozisyonda kalça distrakte edilip fiksator kilitlendi.

**Bulgular:** Postoperatif 2 ay sonunda eksternal fiksator çıkartıldı. Kalça gaa altında tekrar mobilize edildi. Ardından skopi kontrolünde kalça eklemi içerisine hiyaluronik asit uygulandı. Postoperatif ağrısı hafifleyene kadar 3 gün boyunca hastaya cilt traksiyonu uygulandı. Ardından 20 gün boyunca rom amaçlı fizyoterapi uygulandı. Hastanın 6. ay kontrolünde kalça fleksiyon açıklığının 0-90 derece, iç dış rotasyonunun tam olduğu gözlemlendi. Haris skoru preoperatif 62 den postoperatif 84'e yükseldi. Hastanın ağrısı ve aksamasında anlamlı derecede azalma gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** İdiopatik kalça kondrolizisi tanılı hastamızda uyguladığımız eksternal fiksator ile eklem distraksiyonu, hiyaluronik asit enjeksiyonu ve sonrasında fizyoterapinin erken dönemde klinik sonucu olumludur. Ancak uzun dönem takibi ve yöntemin daha geniş hasta gurubunda uygulaması bu sonucun anlamlı olabilmesi açısından şarttır.

## PED - P6 Artrgripozis multipleks konjenita'da diz hiperekstansiyon kontraktürünün Niebauer-King kuadrisepsplastisi sonrasında patellaların ultrasonografik değerlendirilmesi

Ömer Sunkar Biçer<sup>1</sup>, Mustafa Tekin<sup>1</sup>, Ömer Faruk Eren<sup>1</sup>, Akif Mirioğlu<sup>1</sup>, Mehmet Ali Deveci<sup>1</sup>, Süreyya Soyupak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Artrgripozis multipleks konjenita (AMC) hastalarında diz hiperekstansiyon deformitesinin Niebauer-King kuadrisepsplastisi ile tedavisi sonrasında proksimal ve distal patellaların ultrasonografik değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Diz hiperekstansiyon kontaktürlü dört hastanın üçü kız, biri erkekti, yaş ortalamaları 21 (10-44) ay, ortalama takip süresi 20 (6-42) aydı. Altı dize Niebauer-King yöntemi ile patellar tendon distal medial tibial tüberkülünde kalmak üzere kuadriseps tendonları, patellalar ve patellar tendonları sagittal olarak ikiye kesilerek z-plasti uygulandı. Düzeltimle sonrasında alçı ile takip edilen hastalara en erken sekizinci ayda olmak üzere patellarını görüntülemek için USG yapıldı. Patella boyutları kraniokaudal, transvers ve anteroposterior yönde ölçüldü. Birbirleri ile ve tek taraflı olan iki olgunun sağlam taraflarının ölçümleri SPSS 15 ile Paired Samples T-Test kullanılarak kıyaslandı.

**Bulgular:** Proksimal ve distal patella yarımalarının anteroposterior çaplarında anlamlı fark bulunduğu saptandı (p<0.01). Transvers ve kraniokaudal ölçümler arasında anlamlı fark bulunmadı. Örnek sayısının azlığı nedeniyle sağlam taraf patella ölçümlerinin opere taraf ile kıyaslanması sonuç vermedi.

**Çıkarımlar:** AMC'da diz ekstansiyon kontraktürü olup Niebauer-King kuadrisepsplastisi uygulanan patellalarda, patellofemoral eklem yüzü karşısında kalan patellaların anteroposterior çapları proksimale göre daha fazla gelişmiştir. Daha güvenilir sonuçlar için çalışmanın yeni olgularda ileriye dönük olarak, daha fazla örnek sayısıyla ileriye devam etmesi uygun olacaktır.

## PED - P7 Jarcho-Levin sendromlu hastalarda alt ekstremite deformitelerinin klinik ve radyolojik incelemesi

Burak Abay<sup>1</sup>, İbrahim Alataş<sup>2</sup>, Hüseyin Canaz<sup>2</sup>, Melih Tor<sup>3</sup>, Abdullah Eren<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin Cerrahisi; <sup>3</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Jarcho-Levin Sendromlu (JLS) hastalarda spina bifidaya sekonder alt ekstremitedeki nörolojik defisit, çoğu zaman alt ekstremitede çeşitli deformitelere neden olur. Bu çalışmamızda, JLS'li çocuklarda çok geniş çeşitlilikte konjenital veya kazanılmış kalça, diz ve ayak deformiteleri değerlendirildi.

**Yöntem:** 34 (15 erkek, 19 kadın) JLS'li hasta ortopedik olarak incelendi. 34 JLS'li hastanın alt ekstremite klinik muayene ve düz graflerini değerlendirildi.

**Bulgular:** 34 hastanın 24'ünde (%70.5) (18 unilateral, 6 bilateral) kalça çıkığı gözlemlendi. 34 hastanın 8'inde (%23.5) bilateral kalçanın fleksiyon kontraktürü saptandı. 11 hastada (32.3%) dizin fleksiyon kontraktürü bulundu. Diz fleksiyon kontraktürü olan 11 hastanın 2'sinde (%18.2) diz deformitesinin nadir bir formu olan konjenital patellar çıkık görüldü. 34 hastanın 16'sında (%47.0) (11 bilateral, 5 unilateral) ayak deformitesi görüldü. 16 hastanın 15'inde (%93.7) ayağın ekin deformitesi vardı. Ekin ayak deformitesine sahip 15 hastanın 12'sinde

(%80) Pes ekino varus (PEV) nedeniyle seri alçılama yapıldıktan sonra rekürrens görülmüştür.

**Çıkarımlar:** JLS'li hastalarda spina bifidaya sekonder alt ekstremitedeki motor kayıp sonucunda yüksek insidansla alt ekstremitde deformitesi görülür. Alt ekstremitelerdeki bu tip deformiteler JLS'li hastaların ambulasyonunu azaltır. Fizik tedavinin yetersizliği, aile ile iletişimdeki bozukluklar ve hastalığın doğal seyri sonucunda, cerrahi olarak düzeltilmiş alt ekstremitde deformitelerinde rekürrens çok sık görülmektedir.

## PED - P8 Distal femur epifizyolizi sonrasında deformite gelişimi: Olgu sunumu

**Fatih Durgut, Selim Safalı\*, Ali İhsan Tuğrul, Ali Özdemir, Mehmet Ali Acar**

*Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Distal femur epifiz yaralanmaları nadir olarak görülmekte birlikte, bu yaralanmalar sonrasında %40-60 oranında komplikasyon gelişmektedir. En sık görülen komplikasyon açılma deformite ve kısalıktır. Biz distal femur epifizyoliz nedeniyle tedavi edilen hastamızın sonuçlarını bildirmek istedik.

**Yöntem:** 14 yaşında erkek hasta kaydıranak düşme sonucu sağ dizde ağrı, şişlik, üzerine basamama şikayetleri ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde diz eklemi ekstansiyonda, palpasyonla ağrı mevcuttu. Nörovasiküler patolojiye rastlanmadı.Çekilen direkt grafide distal femurda Salter-Harris tip1 epifiz yaralanması mevcuttu. Hasta acil operasyona alınıp deplase fragman kapalı redükte edilip distal lateral ve medialden 1 er adet K teli ile redüksiyon desteklendi ve operasyon sonrası uzun bacak alçı yapıldı.

**Bulgular:** Hastanın 6 hafta sonra alçısı ve K telleri çıkarılarak eklem hareket egzersizleri başlandı. Tolere edebildiği kadar yük vermesi istendi. Yaralanmadan 2 yıl sonra kontrole gelen hastanın yapılan fizik muayenesinde diz eklem hareketleri 0-130 derece olarak ölçüldü. Ön çekmece, arka çekmece, varus ve valgus stres testleri negatifti. Çekilen direkt grafide femur distal fizisinin kapanmış olduğu karşı taraf fizisinin açık olduğu görüldü. Bacak uzunluk grafisinde sağ femurda 1.5 cm kısalık mevcuttu. Mekanik aks sapsması yoktu.

**Çıkarımlar:** Distal femur epifizyoliz vücudun en büyük ve en hızlı büyüyen epifizidir. Alt ekstremitde uzamasının %40 dan sorumludur. Distal femur epifiz yaralanmaları nadir olarak görülmesine rağmen tedavi sonrası yüksek komplikasyon oranları nedeniyle hasta ve obeveynler operasyon öncesi bilgilendirilmelidir. Operasyon sonrası ise gelişebilecek deformiteler açısından düzenli takipleri önerilmektedir.



## PED - P9 Çocuklarda MRI ile tibial torsiyon ölçümü: Üç farklı yöntemin karşılaştırılması

**Serdar Hakan Başaran\*1, Ersin Erçin2, Alkan Bayrak2, Mustafa Gökhan Bilgili2, Hüseyin Çümen2, Mustafa Cevdet Avkan2**

*1Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; 2Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı çocuklarda MRI kullanılarak üç farklı yöntemle ve bu yöntemlerin T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerinde tibial torsiyon ölçümlerini karşılaştırmaktır. Ayrıca T1 ağırlıklı görüntülerde üç farklı ölçüm yönteminin güvenilirliğini araştırdık.

**Yöntem:** Ocak 2013- Aralık 2013 tarihleri arasında alt bacak torsiyon ölçümü için MRI kullanılan 17 çocuk hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bütün MRI incelemeleri 1.5-T MRda (Avanto, Siemens Medical Systems, Erlangen, Germany) T1 and T2 ağırlıklı turbo spin echo sekanslarda yapıldı. Tüm görüntülemeler için vücut koili kullanıldı. Çocuklar tarayıcının z eksenine paralel olacak şekilde supin pozisyonda yatırıldı. Kesit kalınlığı 4 mm ve kesitler arası boşluk 0.5 mm, total tarama zamanı yaklaşık 10 dakikaydı. Hiçbir hastada genel anestezi ve sedasyona ihtiyaç duyulmadı. Tibial torsiyonu belirlemek için tibianın proksimal ve distal eklem açıları ölçüldü. Proksimal tibial eklem açısı (PTEA) tibia platosunun posterior kenarından çizilen çizginin horizontal planla arasındaki açı olarak tanımlandı. Distal tibial eklem açısı (DTEA) olarak transmalleolar açı (TA), posterior intermalleolar açı (PIA) ve anterior talus açısı (ATA) kullanıldı. TA medial ve lateral malleollerin anterior-posterior çaplarının orta noktaları arasında çizilen çizginin horizontal planla arasındaki açı olarak tanımlandı. PIA malleollerin arka kenarlarından geçen çizginin horizontal planla yaptığı açı, ATA talusun anterior kenarından geçen çizginin horizontal planla yaptığı açı olarak tanımlandı. Tibial torsiyon eğer diz eksternal rotasyonda ise PTEA DTEA'dan çıkarılarak, eğer diz internal rotasyonda ise PTEA DTEA'a eklenerek bulundu. Bu ölçümler gözlemciler arası ve içi güvenilirliği ölçmek için üç ortopedi doktoru tarafından yapıldı ve iki ay sonra ölçümler tekrarlandı.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 17 hatanın 34 ekstremitesi dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 7.3 (dağılım; 3-12 yıl) idi. On hasta (%58.8) erkek, yedi hasta (%41.2) kızdı. Her bir ölçüm yöntemi için üç gözlemci tarafından ölçülen tibial torsiyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak fark yoktu (p=0.796, p=0.859, p=0.610). Ayrıca, her bir gözlemcin tarafından ölçülen üç farklı ölçüm yöntemleri arasında da fark saptanmadı (p=0.297, p=0.900, p=0.711). Üç farklı gözlemci tarafından T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde ölçülen üç farklı yöntem arasında da istatistiksel olarak fark bulunamadı (p>0.05). Bununla birlikte, T1 ağırlıklı görüntülerde ölçülen tüm tibial torsiyon ölçüm yöntemlerinin gözlemciler arası ve içi güvenilirliği kabul edilebilir sınırlardaydı (%95 güven aralığında sınıf içi korelasyon katsayısı tüm ölçümlerde 0.60'dan büyüktü).

**Çıkarımlar:** Bu çalışmada MRI kullanılarak yapılan üç tibial torsiyon ölçüm yönteminde güvenilir

ve tekrarlanabilir olduğu bulundu. Ayrıca T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerin her ikisinin de tibial torsiyonun belirlenmesinde başarılı olduğu bulundu.

## PED - P10 Kirner'in deformitesi: Çok nadir bir olgu sunumu

**Tolgahan Atcı\*1, Cem Albay1, Ozan Beytemur1, Serdar Yüksel2, Hakan Özbay1, Yılmaz Eren1**

*1S.B. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; 2S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

**Amaç:** Kirner'in deformitesi çok nadir rastlanan ağrısız, progresif, çoğunlukla bilateral el beşinci parmak distal falankslarının radyal ve volare açılmasının olduğu klinik ve radyolojik bir antitedir. Amacımız; deformitenin çok nadir görülmesi ve unilateral olarak bildirilmiş Kirner'in deformitesine ise daha da az rastlanması sebebiyle hazırladığımız olgu sunumu ile literatüre katkı sağlamak, psödoartroz şeklinde yanlış konulabilecek tanıları azaltmak ve farkındalığı artırmaktır.

**Yöntem:** Polikliniğimize sağ el beşinci parmağında şekil bozukluğu şikayetiyle gelen 11 yaşındaki erkek hasta değerlendirildi. Anamnezde travma, geçirilmiş lokal enfeksiyon, kronik sistemik yada lokal bir hastalık, kronik ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Anne ve babası akraba olmayan bir ailenin iki çocuğunun birincisiydi. Komplikasyonsuz bir gebelikten sonra doğduğu ve annenin gebelikte ilaç yada kimyasal madde maruziyetinin parmağa öyküsü yoktu. Anne ve babanın akrabalarında bu şekilde bir parmak deformitesine sahip başka birey tespit edilemedi. Hastanın her iki eline karşılaştırmalı grafiler çekildi. Sonrasında beşinci parmağın öyküsü MR incelemesi yapıldı. Rutin kan testleri, romatolojik testler, hormon ve vitamin seviyelerine yönelik incelemeler yapıldı. Hasta genetik ve sendromik patolojiler açısından değerlendirilmek üzere pediatri bölümüne konsülte edildi.

**Bulgular:** Fizik muayenede;sağ el beşinci parmak distalinde ağrı, şişlik, kızarıklık ve hassasiyetin bulunmadığı bir şekil bozukluğu mevcuttu. Sağ elin beşinci parmağı, distal interfalangeal eklem seviyesinden itibaren radyale ve volare açılanmıştı, eklemde ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttu. Grafilerde;sağ el beşinci parmak distal falanksının radyovolar açılma yaptığı, tam yan grafide literatürdeki diğer olgularda olduğu gibi distal falanks epifizinin palmar kısmının distale doğru ince bir çıkıntı şeklinde ilerleyerek genişlemiş olduğu, falanksın dar, keskin sınırlı skleroze bir diyaflize devam ettiği görüldü. Yapılan MR incelemesinde, kan testlerinde ve pediatri konsültasyonunda patolojik bir bulgu saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Kirner'in deformitesi yada diğer isimle distelefalangi ilk olarak 1927 yılında Kirner tarafından tanımlanmıştır. Literatüre bakıldığında çok az rapor edildiği görülen ve çok nadir rastlanan bu deformite çoğunlukla bilateraldir, unilateral olan ve daha da az görülen haline ise daha çok sağ elde rastlanır. İnsidansına ilişkin sağlıklı veriler bulunmamaktadır. Deformite çoğunlukla sporadik olarak görülür.genetik aktarımının ise otozomal dominant ve tam olmayan bir penetranla olabileceği de bildirilmiştir. Kadın:erkek oranı 2:1 dir. Etyopatogenezi

halen tam olarak bilinmemekle beraber çeşitli hipotezler öne sürülmüştür. Literatürde çeşitli ekstremite deformiteleri ve çeşitli sendromlarla birlikteliği rapor edilmiştir. Tedavisinde gözlem, atelleme ve cerrahi uygulanabilir. Epifiz plakları kapandıktan sonra düzeltici osteotomiler yapılabilir. Epifiz plakları kapanıncaya kadar periyodik gözlem ve takip önerilir.

## PED - P11 Ergenlik döneminde ihmal edilmiş kapiteulum kırığı

Erkal Bilgiç\*<sup>1</sup>, Sezer Astan<sup>2</sup>, Murat Aşçı<sup>2</sup>, Bora Bostan<sup>2</sup>, Taner Güneş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Özel Acibadem Eskişehir Hastanesi

**Amaç:** Ergenlik döneminde açık reduksiyon sonrasında Acutrack vidaları kullanılarak tespit edilmiş ihmal edilmiş iki kapiteulum kırığının sonuçları sunulmaktadır.

**Yöntem:** 15 yaşında kız çocuğu ile 11 yaşındaki erkek çocuğu, ilk travmadan sonrası ile 2.5 ve 1 ay sonra dirseklerinde hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurular. Her iki olguda da anteriora ve superiora yer değiştirmiş kapiteulum kırığı mevcuttu ve herhangi bir tedavi görmemişlerdi. Lateral yaklaşımla açık reduksiyon sonrasında Acutrack vidaları ile tespit sağlandı. Her iki olguda da yer değiştirmiş olan kapiteulum parçası humerusun anterior korteksine kaynamıştı. Ameliyat sonrasında 4 hafta süre ile uzun kol alçı uygulandı. Ameliyattan 9 ay sonra erkek hastada 30-95, kız hastada 70-90 derece arasında hareket açıklığı mevcuttu. İki hastaya da lateral ve medial gevşetme, anterior kapsülün eksiyonu ile tespit materyallerinin çıkarılmasından sonra menteşeli eksternal fiksator uygulandı. İkinci ameliyatlardan sonra birinci günde eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlanıldı. Eksternal fiksatorler altıncı haftada çıkarıldı.

**Bulgular:** İkinci ameliyatlardan sonrası takip süresi kız çocuğu için 28, erkek çocuğu için 25 ay idi. Son kontrollerinde ağrıları yoktu. Eklem hareket açıklığı kız çocuğunda 60-110 derece arasında, erkek çocuğunda 15-105 derece arasında idi. Supinasyon ve pronasyon hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Erkek çocuğun grafisinde radius başında anterior dislokasyon mevcuttu.

**Çıkarımlar:** Kapiteulum kırıkları ergenlik döneminin nadir görülen travmalarından biridir. Bu yaş grubunda kapiteulum kırıklarının tedavisini ele alan yayın sayısı sınırlıdır ve ideal tedavi yöntemi hakkındaki tartışmalar devam etmektedir. Kırığın tespitinin yanında eksiye edilmesini savunanlar da mevcuttur. İhmal edilmiş kapiteulum kırıkları ile ilgili literatür ise daha da sınırlıdır. Tedavi ettiğimiz iki olguda elde ettiğimiz başarısız sonuçlar, uzun dönemdeki sonuçların belirsizliğine rağmen eksiye-yonun ihmal edilmiş olgularda bir tedavi seçeneği olarak öncelikle olarak ele alınabileceğini düşündürmektedir.



## PED - P12 Çocuk hastada glenoid avasküler nekrozu ve glenohumeral eklemdede loose body: Nadir olgu sunumu

Süleyman Altun<sup>1</sup>, Evren Karaali<sup>1</sup>, Levent Arslan<sup>2</sup>, Alkan Bayrak\*<sup>1</sup>, Cemal Kural<sup>1</sup>, Halil Nadir Öneş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Bahçelievler Medicana Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Avasküler nekroz, özel bir hastalık olmayıp kan akımının bozulması sonucu kemik hücrelerinin ölümü ile sonuçlanan birçok durumun son halidir. Femur başı en sık avasküler nekroz görülen bölge olmasına karşın glenoid avasküler nekrozu çok nadir gözüktür. Özellikle çocuk hastalarda glenoid avasküler nekrozu bildiren bir literatür bulunmamaktadır. Bu çalışmamızda glenoid avasküler nekrozu ve looe bodye bağlı ağrı ve hareket kısıtlılığı olan 10 yaşındaki epileptik ataklı otistik çocuk hastaya uyguladığımız artroskopik girişimin orta dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Annesi tarafınca travma öyküsü ifade edilmeyen ancak hastanın sağ omzunda ağrı ve artan epileptik atakları bulunan hasta polikliniğimize başvurdu. Hastanın muayenesinde sağ omzunda pasif hareket açıklığı muayenesinde direnç gösterdiği ve ağrı tariflediği görüldü. Radyolojik tetkiklerde direkt grafide patolojik görünüm olmadığı ancak manyetik rezonans görüntüleme; glenoid kavite-de avasküler nekroz ve humeral başta kısmi ödem ayrıca eklem içerisinde loose body olduğu görüldü.

**Bulgular:** Artroskopik girişimle glenohumeral eklem içerisinde ikisi büyük (1\*2 ve 1\*1.5 cm) olmak üzere toplam 4 parça loose body çıkartıldı. Glenoid kavitenin anterior bölümünde avasküler nekroza bağlı 1\*2 cm boyutlarında osteokondral defekt ve hipertrofik sinovit dokular mevcuttu, sineviyektomi ve osteokondral defekte debridman uygulandı.

**Çıkarımlar:** 6 ay boyunca izlenen hastanın omuzuna ait şikayetleri bulunmamakta, eklem hareket açıklığı tam ve aktif, epileptik nöbeti bulunmamakta, radyolojik ve sintigrafik değerlendirmelerinde glenoid gelişimi sağlıklı devam etmekte. Çocuk hastalarda glenoid avasküler nekroza bağlı kondral defektlerde artroskopik girişimlerin yüz güldürücü sonuçları olacağını düşünmekteyiz.

## PED - P13 Akromial apofizit: Olgu sunumu

Mustafa Özer\*<sup>1</sup>, M. Baybars Ataoğlu<sup>2</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>2</sup>, Murat Kayıpmaz<sup>1</sup>, Orkun Gül<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Büyüme ile oluşan aksesuar ossifikasyon merkezi olan apofizler, büyüme plağının üzerindedir. Tendon ve kaslarla oluşan traksiyon güçlerine maruz kalırlar. Adölesanlarda apofiz hasarı daha sık

görülmektedir. Bu hasar, kasta tekrarlayan kasılmalara bağlı gelişen tensil kuvvetler ile oluşmaktadır. Akromionda oluşan traksiyon apofizlerine akromial apofizit denir. Fiziksel olarak aktif iskelet matüritesi tamamlanmamış adölesanlarda sık görülen traksiyon apofiziti lokalizasyon olarak akromionda nadir görülmektedir. Literatürde çok az tanımlanmış akromial apofizit vakası vardır. Tüm tanımlanan olgular benzer klinik semptom ve radyografik görüntüye sahiptir. Genellikle konservatif tedavi yeterlidir. Bu durum çoğunlukla iskelet matüritesi ile beraber düzelir.

**Yöntem:** On iki yaşında kız bir haftadır olan sağ omuz ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Travma hikayesi yoktu. 5 yıldır jimnastik yapan hastanın sağ omuz ağrısı kolunu yukarı kaldırdığı zaman ve eline yük aldığı zaman artıyormuş. Fizik muayenesinde palpasyon ile sağ omuz anterolateralde hassasiyet mevcuttu, hassas olan bölgede inspeksiyon bulgusu yoktu. Çekilen radyografide sağ omuz akromial apofizde düzensizlik ve fragmantasyon görülerek akromial apofizit tanısı kondu.

**Bulgular:** Klinik ve radyografik bulgular ile akromial apofizit tanısı konan hastamızda konservatif tedavi planladık. Ağrı için non-steroid anti inflamatuvar ilaç tedavisi başlandı. Uzun dönemde zorlama ile ilişkili tekrarlayan mikrotravmalar ile oluşan apofizitin neden olduğu klinik tablo 6 hafta spor istirahati ile tamamen geçti. Hastanın ailesine tekrarlayan zorlamalar ile iskelet matüritesi tamamlanana kadar bu tür şikayetlerin oluşabileceği konusunda bilgi verildi.

**Çıkarımlar:** Doğumda, akromion tamamen kırdak yapıdadır. Akromion proksimalinin ossifikasyonu 14 yaşında başlar ve 20-22 yaşında tamamlanır. Özellikle 12-17 yaş arası adölesanlarda, kas ve tendon ile ilişkili apofiz büyüme plağı en zayıf alandır ve küçük avülzyon kırıklarına daha yatkındır. En sık tüberositas tibia, kalkaneus ve medial epikondilde görülürken, akromionda nadir görülmektedir. En sık neden spor aktivitelerindeki tekrarlayan aşırı zorlamalardır. Radyografik görüntüsü tipiktir; düzensizlik, fragmantasyon ve skleroz. Adölesanlarda tekrarlayan zorlamalara bağlı oluşan apofiz hasarları anterior omuz ağrısı nedenlerinden biridir ve mutlaka akıld tutulmalıdır.

## PED - P14 Tek taraflı kalça varizasyon ameliyatı olan serebral palsili hastaların yürüme analizi sonucu: Pelvik oblisite ile sert diz arasında ilişki var mı?

Kubilay Beng\*<sup>1</sup>, Gökhan Özkazanlı<sup>2</sup>, Sebahat Aydi<sup>3</sup>, Mehmet Fırat Yağmurlu<sup>1</sup>, Yavuz Selim Kabukçuoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği-Çocuk Ortopedisi Bölümü; <sup>2</sup>S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yürüme Analizi Laboratuvarı-Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>4</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,

**Amaç:** GMFCS I-II-III olan 4 hastanın yürüme

analizlerini retrospektif olarak değerlendirdik ve pelvik oblisite ile sert diz arasındaki ilişki varlığını ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmamıza GMSFC I-II-III spastik diplejik olan 4 hasta dahil edildi. Hastaların tamamı tek taraflı kalça subluksasyonu nedeniyle tek taraflı varizasyon ameliyatı yapılmış hastalardı. Hastaların tamamında Ely testi ile rektus spastisitesi varlığı test edildi. Hastalara yürüme analizi Vicon Bonita Sistemi (Oxford Metrics Ltd., Oxford, England) ile uygulandı. Kinematik parametrelere göre duruş fazındaki ortalama pelvik oblisite, pelvik rotasyon, kalça abduksiyonu, swing fazındaki maksimum diz fleksiyonu çalışmaya dahil edildi. Aynı yaş grubundan sağlıklı çocuklardan kontrol grubu oluşturuldu. İstatistiksel değerlendirmede "student t test" uygulandı. Analizlerde SPSS 20.0 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Opere edilen hastaların duruş fazındaki ortalama pelvik oblisite, kalça abduksiyonunun anlamlı derecede arttığı ( $p=0.000$ ), swing fazındaki maksimum diz fleksiyonun ise kontrol grubuna göre anlamlı derecede azaldığı ( $p=0.000$ ), pelvik rotasyonda ise anlamlı bir değişiklik olmadığı ( $p=0.097$ ) saptandı. Bu dört hastadan sadece birinde klinik olarak rektus spastisitesi saptandı.

**Çıkarımlar:** Tek taraflı varizasyon ameliyatı olan hastalarda klinik olarak rektus spastisitesi saptanmamasına rağmen üç boyutlu yürüme analizi sonuçlarına göre sert diz varlığı saptandı. Bu durumu pelvik oblisitesi ile ilişkili olduğu düşünüldü. Çalışmanın zayıf tarafı vaka sayısının azlığıdır. Teorimizin desteklenmesi için daha geniş serilerden elde edilen verilerin analiz edilmesi gerekmektedir.

## PED - P15 140-150 Derece pediatrik proksimal femur plağı ile valgus osteotomisi uygulanan hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Can Ulusaloglu\*, Bartu Sarısözen

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Proksimal femurda varus deformitesi nedeniyle valgus osteotomisi uygulanan çocuk yaş grubu hastalar kalça fonksiyonları açısından radyolojik ve klinik olarak değerlendirildi.

**Yöntem:** Yaş ortalaması 9.5 (4-15) olan 18 hastanın 20 kalça eklemi incelendi. Sekiz kalça eklemünde avasküler nekroz, 6 kalça eklemünde metabolik, 6 kalça eklemünde ise gelişimsel/konjenital nedenlerden dolayı proksimal femoral osteotomi uygulandı. Valgus osteotomisi 140 ve 150 derece sabit açılı kitli pediatrik proksimal femur plakları ile yapıldı. Çocuklar kalça işlevleri, Trendelenburg bulgusu, radyolojik olarak kaynama ve alt ekstremite dizilimi yönünden değerlendirildiler.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 9.5 (4-15) ve ortalama BMI 19.1(14.5-26.6) idi. Onbeş hasta (%83) bağımsız olarak yürüyebiliyordu, 3 (%16) hasta immobildi. Yedi (%35) kalça eklemine valgus ile derotasyon osteotomisi birlikte uygulandı. Ameliyat sonrası takip süresi ortalama 27.1 aydır (17-49). Ameliyat öncesi ortalama femur boyun-cisim açısı 107(85-120) derece, pasif abduksiyon

hareket açıklığı 29 (21-39) derecedeydi. Hastaların son takibinde ortalama femur boyun-cisim açısı 129.9 (117-140) derece, kalça eklemi pasif abduksiyon hareket açıklığı 47 (38-55) derecedeydi. On beş (%83) hastada tredelenburg bulgusu pozitif iken; ameliyat sonrası 10 (%55) hastada negatif olarak değerlendirildi. Sekiz (%44) hastada kalça eklem patolojisi dışında alt ekstremite dizilim bozukluğu vardı. Beş yaşın altındaki 4 (%20) hastaya ek olarak pelvipedal açığı uygulandı. Kaynamama veya implant yetmezliği hiçbir hastada gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Proksimal femurda gerçekleştirilen valgus osteotomisi kalçanın mekanik özelliklerinin düzeltilmesinde etkin bir yöntemdir. Sabit açılı proksimal femur plakları zayıf kemik hastalıkları da dahil olmak üzere valgus osteotomilerinde güvenli tespit sağlarlar.

## PED - P16 Gelişimsel kalça çıkığına klinik deneyimlerimiz

Alper Doyuran\*, İbrahim Gökhan Duman<sup>2</sup>, Ömer Serkan Yıldız<sup>2</sup>, Aydiner Kalacı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kilis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kliniğimizde gelişimsel kalça displazisi (GKD) nedeniyle açık redüksiyon ve Salter innominate osteotomi yapılan hastaların, ameliyat sonrası takip sonuçlarının değerlendirilmesi ve paylaşılması.

**Yöntem:** Kliniğimizde GKD nedeniyle 2008 ve 2012 yılları arasında ameliyat edilen 40 olgu (45 kalça) değerlendirilmeye alındı. Hastaların tamamının ameliyat öncesi kalça muayeneleri ve kısalık ölçümleri yapıldı. Açık redüksiyon ve Salter innominate osteotomi yapılan hastalar ameliyat sonrası ilk 6 hafta pelvipedal açıda, sonraki 6 hafta ise Denis Brown abduksiyon aletinde korundu. Atel uygulanmasının sonlandırılmasını takiben hastaların serbest olarak hareketlerine izin verildi. Kalçaların dislokasyon düzeyi Tönnis'in tanımladığı sınıflamaya göre yapıldı. Ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve son takip grafleri Wilberg'in CE açısı ve asetabuler indeks ölçülerek değerlendirildi. Hastaların son takip grafleri, Sever'in sınıflamasına göre femur başı avasküler nekroz açısından Kalamchi ve MacEwen'in avasküler nekroz kriterlerine göre değerlendirildi. Olguların son takiplerinde klinik değerlendirme ise McKay'in kriterlerine göre yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma kapsamına alınan hastaların 34'ü (%85) kadın, 6'sı (%15) erkek olup ortalama yaş 2.5 yıl (1-8.1 yıl) idi. Gelişimsel kalça displazisi, olgularımızın 24'ünde solda, 11'inde sağda iken, 5 olguda ise bilateral kalça displazisi mevcuttu. Hastalarımızın ortalama takip süresi 3.6 yıl (2-5 yıl) idi. Tönnis sınıflamasına göre; 45 kalçanın 15'i (%33.3) Grade 1.18'i (%40) Grade 2.12'si (%26.6) ise Grade 3 idi. Olgularımızın klinik olarak McKay kriterlerine göre değerlendirildi ve 22 (%48.8) kalçada mükemmel, 18 (%40) kalçada iyi ve 5 (%11.1) kalçada orta sonuç elde edildi. Ameliyat öncesi dönemde ortalama 36.3° olarak ölçülen asetabuler indeks değerinin, ameliyat sonrası dönemde ortalama 25.7°, son takipte ise ortalama 19.4° olduğu görüldü. Hastalarımızın son takip grafleri Sever'in kriterlerine

göre değerlendirildi; 18 (%40) kalçanın tip IA, 3 (%6.7) kalçanın tip IB, 16 (%35.5) kalçanın tip IIA, 3 (%6.6) kalçanın tip IIB ve 5 (%11.1) kalçanın tip III olduğu tespit edildi. Buna göre kalçaların %88.9'unda mükemmel ve iyi sonuç, %11.1'inde ise orta sonuç elde edildi. GKD cerrahisinde en önemli komplikasyonlardan biri femur başı avasküler nekrozudur. Kalamchi –MacEwen sınıflamasına göre 41 (%91.1) kalçada avasküler nekroz saptanmazken, 3 (%6.7) kalçada tip I, 1 (%2.2) hastada ise tip II avasküler nekroz gözlenmiştir. Ameliyat sonrası dönemde hastalarımızda yüzeysel veya derin yara enfeksiyonu görülmedi. Hiçbir olgumuzda, Kirschner tellerinde migrasyon ve kemik greftinin kayması veya resepsiyonu sonrası gelişen korreksiyon kaybıyla karşılaşmadı. Tekrarlayan subluksasyon veya dislokasyon ve devam eden displazi nedeniyle ikinci bir cerrahi girişime hiçbir hastamızda ihtiyaç duyulmamıştır.

**Çıkarımlar:** Geleneksel bir yöntem olan Salter innominate osteotomi, gelişimsel kalça displazinin cerrahi tedavisinde, uygun yaş ve endikasyonda hala güvenilir ve etkin bir tedavi yöntemidir.

## PED - P17 Tip 2C gelişimsel kalça displazisi tanılı hastaların iki farklı metod ile konservatif tedavilerinin prospektif analizi

Fevzi Birişik\*, Turgut Akgül, Barış Gülenç, Tuna Pehlivanoglu, Fuat Bilgili, Önder Yazıcıoğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazi (GKD) altı aydan küçük olgularda konservatif tedavi yöntemleri ile olmakta iken; bu tedavi yöntemleri basit frekşa yastısından human pozisyonunda alçılmaya kadar değişkenlik göstermektedir. GKD tanısında ultrasound yardımı ile kalça displazisinin şiddetine göre tedavi belirlenebilmektedir. Çalışmamızın amacı kritik kalça displazisi olan tip 2C olan kalçalarda pavlik bandaj ve abduksiyon breysi tedavi başarısının prospektif olarak değerlendirdik.

**Yöntem:** 2006 ile 2013 tarihleri arasında kliniğimizde yenidoğan kalça ultrasound taraması ile kalça displazisi saptanan ve Graf metoduna göre Tip2C olarak değerlendirilen hastalar alındı. Çalışmaya alınan 36 hasta (42 kalça)'ya Pavlik bandaj ve abduksiyon ortezi olmak üzere iki farklı tedavi yöntemi ile tedavi edildiler. Hastaların 27 si kız, 9'u erkekti. Takiplerinde alfa derecesi 60 olarak belirlenenler başarılı olarak değerlendirildi. Pavlik bandaj ile takip edilen grup 1'de 18 hasta (23 kalça) ve abduksiyon breysi ile takip edilen grup 2 de 16 hasta (17 kalça) belirlendi. Kalça gelişimleri son kontrolde klinik muayene ve direkt grafide Asetabuler İndex ve CE açısı ile değerlendirildi. Sonuçlar istatistiksel olarak Student t test ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan hastaların tedaviye başlama zamanındaki ortalama yaşları 10.5 hafta (3 ile 28 hafta arası) idi. Ortalama takip süresi 53.7 ay idi. Son kontrolde ort yaş 56 ay (dağılım 20-103 ay) olarak tespit edildi. Grub 1 de ortalama ortezi kullanım süresi 13.4 hafta, Grub 2 de ort 12.54 hf idi. Abduksiyon breysi ile takip edilen 1 hastada ba-

şarısızlık olması nedeniyle medial açık redüksiyon önerildi. Diğer tüm hastalarda kalça redüksiyonu başarı ile sağlandı. Son kontrol direkt grafide grub 1 de ortalama Aİ 15.8 grub 2 de 14.6 ve CE açılı sırasıyla 29.2 ve 21.5 olarak ölçüldü. Hiçbir hastada avasküler nekroz tespit edilmedi.

**Çıkarımlar:** GKD için konservatif tedavi metodlarından olan pavlik bandaj ve abduksiyon breysinin graf tip2C olan hastalarda kullanımı ile başarılı sonuçlar alınabilmektedir.

## PED - P18 Ters pavlik hastalığı: Bir vaka sunumu

Mehmet Ekinci\*, Necmettin Turgut, Fuat Bilgili, İrfan Öztürk, Ömer Naci Ergin, Mustafa Özdemir

*İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi erken tanı ve tedavisi sağlanarak ortopedide başarı elde edilen hastalıklardan biridir. Konservatif tedavi yöntemleri genel olarak tercih edilmekle birlikte en sık kullanılan yöntem halen kalçayı fleksiyon ve abduksiyon pozisyonunda tutmamıza yardımcı olan pavlik bandajdır. Hatalı kullanımlar ve uzun süreli bandaj tedavileri nedeniyle pavlik bandajın komplikasyonlarının sıklığında gittikçe artış görmekteyiz. Literatürde uzun süreli pavlik kullanımına bağlı olarak asetabulum posterolateralde düzleşme, şişlaşma şeklinde tanımlanmış pavlik hastalığı diye nitelendirdiğimiz komplikasyonu mevcuttur. Biz de tip3 GKD'li bebekte uzun süreli pavlik kullanımına sekonder femur boynunda defekt meydana gelmiş bir vakayı takdim edeceğiz.

**Yöntem:** Aile tarafından 4 aylık bebek tarafımıza kalça gelişiminde gerilik ifadesi ile getirildi. Bebeğin üstünde pavlik bandaj takılmıştı. Odaya aldığımızda bandaj içindeki kalça fleksiyon derecesi 65 olarak belirlendiği, yan striplerde ise bozulma olduğu görüldü. Kalça adduksiyona gelebiliyordu. Hikayesi sorgulandığında 2 ay 5 gün önce pavlik bandaj içinde dış merkezde tedavisine başlandı, kalça displazisinde gerileme olmaması üzerine üniversite hastanesine başvurusuna gerektiği belirtildi. Hastaya tekrar kalça ultrasonografisi yapıldı. Yapılan ultrasonografide sağ kalçada tip 3 GKD olduğu belirlendi. Bandaj tedavisinin yetersiz geldiği düşündüğümüz hasta için kapalı redüksiyon ve pelvipedalik alçılama uygulamasına karar verildi. Genel anestezi altında adduktor tenotomi ve pelvipedalik alçı uygulanması yapıldı. Kliniğimizde kapalı redüksiyonlar sonrası kısa sekans aksiyel kalça MR çekilmektedir, bu hastamızda da aynı seçeneği tercih ettik.

**Bulgular:** Kliniğimizde kapalı redüksiyonlar sonrası kısa sekans aksiyel kalça MR çekilmektedir, bu hastamızda da aynı seçeneği tercih ettik. Çekilen kalça MR'ında kalçanın redükte olduğu, ancak femur boynunda lateralde gaga şeklinde defekt olduğu görüldü. Asetabulum posterolateralinde herhangi bir defekt yoktu. Bundan dolayı Jones'un 1992'de tarif ettiği benzeri bir lezyonu femur boynunda gördüğümüz için bu defektin ters pavlik hastalığı olarak nitelenebileceği görüşündeyiz.

**Çıkarımlar:** Pavlik bandaj tedavisi gkd hastalarında oldukça yüz güldürücü olabilmekle birlikte başta femur başı avasküler nekrozu, femoral sinir palsi ol-

muş üzere komplikasyonları da beraberinde getirebilmektedir. Bunlardan bir tanesi de pavlik bandaj hastalığıdır. Bandaja bağlı oluşan defekt genel itibarıyla asetabulumda oluşmakla birlikte femurda da oluşabilir ve bu patoloji ters pavlik hastalığı olarak adlandırılabilir.

## PED - P19 İpsilateral PEV ve GKD tedavisinde hangi cihaz uygundur?

Güray Altun\*<sup>1</sup>, Tuhan Kurtulmuş<sup>1</sup>, Gürsel Saka<sup>2</sup>, Necdet Sağlam<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Ümraniye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği*

**Amaç:** Doğuştan PEV (Pes Ekino Varus) deformitesi olan hastalarda çok sık olmamakla beraber GKD (Gelişimsel Kalça Displazisi) de görülebilmektedir. Literatürde uzun süreli pavlik kullanımına bağlı bilgi bulunmaktadır. PEV deformiteli ve aynı taraf GKD'li bir hastamızın tedavisini ve bunun için geliştirdiğimiz bir aparatı tanıtıyoruz.

**Yöntem:** Bir haftalık kız bebek, sol ayak PEV tanısıyla Ponseti yöntemi kullanılarak tedavisine başlandı. Üçüncü haftasında tüm PEV'li hastalarımıza rutin olarak tarafımızdan yapılan kalça ultrasonografisinde (USG) sol kalça Graf Tip 3a GKD tespit edildi ve pavlik bandajıyla tedavisine başlandı. 8. Ponseti alçısından sonra ayakta dölzelme değerlendirildi ve ameliyathane koşullarında lokal anestezi altında perkütan aşılotomi uygulandı. Aynı zamanda kalça USG ile GKD açısından takibi devam etmeydi ve tedaviye cevap vermedi. Sol alt ekstremite aşılotomi sonrası 3 hafta uzun bacak sirküler alçıda tutuldu. Takiben 3. ayda pavlik bandajı sonlandırıldı ve kalça abduksiyon cihazına geçildi. Aynı zamanda Dennis Brown cihazı da kullanması gereken hastaya kalça abduksiyon cihazı üzerine eklenen aparatla ayak pozisyonu muhafaza edildi. 3 ay tam gün uygulanan Abduksiyon-Dennis Brown cihazı, devamında sadece geceleri uyku sırasında uygulanmaya başlandı. Gündüz saatlerinde ise 3 ay ek olarak kalça abduksiyon cihazı kullanıldı. 12. ayında desteksiz yürüyen hasta 2 yaşından sonra 6 ayda bir 4 yaşına kadar kontrollerle çağrıldı. 4 yaşına kadar sadece gece kullanılan Dennis Brown cihazı sonlandırıldı. Bu arada kalça gelişimi de izlenen hastanın takiplerinde gelişimi normal sınırlar içinde devam etti.

**Bulgular:** PEV, çok planlı kompleks bir deformitedir. Talipes ekinovarus, clubfoot, yumru ayak, doğuştan çarpık ayak diğer sinonim isimlendirmeleridir. Lochmiller ve arkadaşları yeni yaptıkları epidemiyolojik çalışmada, 285 PEV'li hastanın sadece 5'inde, Chung'un yaptığı çalışmada 801 hastanın 12'sinde, Westberry'nin çalışmasında 249 PEV'li hastanın 1 tanesinde, Wynne-Davies'in çalışmasında ise 165 hastanın 1 tanesinde GKD tespit edilmiştir. David ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise GKD ile PEV arasında çok düşük bir ilişki saptanmıştır. PEV'in en zor düzeltilen ve alçı tedavisine en dirençli olan tipinde bile GKD ile ilişki kurulamamıştır. Bununla birlikte, alçıyla tedaviye tamamen cevap veren pozisyonel PEV'de ise GKD ile ilişki bulunmuş ve yazarın belirttiğine göre belki de düzeltilmesi daha kolay olan (basit egzersizlerle ve birkaç alçıyla) ayaklarda GKD'nin daha dikkatli kontrol edilmesi gerektiğini belirt-

mişlerdir (1,2).

**Çıkarımlar:** Modifiye ettiğimiz kalça abduksiyon cihazı üzerine adapte edilen Dennis Brown cihazıyla aynı taraf PEV ve GKD hastaları güvenli şekilde tedavi edilebilmektedir.

## PED - P20 Prader-Willi sendromu olan bir hastada kalça çıkığının cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Abdullah Eren<sup>1</sup>, Nurcan Cebeci<sup>2</sup>, Hande Kaymakçalan Çelebiler<sup>3</sup>, Burak Abay\*<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı; <sup>3</sup>Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Genetik Bilim Dalı*

**Amaç:** Prader-Willi Sendromu (PWS) ciddi hipotoni, obezite, hipogonadizm, mental retardasyon ve küçük el ve ayaklarla karakterize nadir bir genetik bozukluktur. Literatürde PWS'li hastalarda kalça displazisi %10-20 sıklıkta görüldüğü belirtilmiştir, fakat cerrahi tedavi gerektiren kalça çıkığına rastlanmamıştır. Bu olgu sunumunda, kalça çıkığı olan PWS'li hastanın cerrahi tedavisini sunulmuştur.

**Yöntem:** İki yaşında erkek hasta kliniğimize yalpalayarak yürüme şikayeti ile başvurdu. 1.5 aylıkken hipotoni ve mikrogenitalya saptanan hastada PWS tanısı düşünülerek yapılan genetik analiz sonucunda SNRPN gen metilasyonu gösterilmiştir. Yapılan fizik muayene sonucunda hastanın obez olduğu (Vücut kütle indeksi- standart sapma skoru: +4.5), tipik frontal daralan tipik yüz görünümü, badem şekilli gözler, küçük eller, esotropi ve küçük penisle birlikte bilateral kriptorşidizm saptandı. Pelvis düz grafilerinde sol kalça çıkığı görüldü. Hipotoni, mental retardasyon, ağır eşşimin yüksek olması ve ciddi obezitenin PWS'li hastalarda cerrahi sonrası, cilt nekrozuna, gecikmiş yara iyileşmesine neden olduğu literatürde gösterilmiştir.

**Bulgular:** Hastaya Eren ve ark. tarafından tariflenen açık redüksiyon, ters U kapsüloplastisi ve modifiye Salter osteotomisi hastanın sol kalça eklemine uygulandı. Postoperatif dönemde kalçayı ekstansiyon, abduksiyon ve nötral rotasyonda tutan pelvipedal alçı uygulandı. Bu pozisyon gelişebilecek cilt nekrozunu önledi. Pelvipedal alçı 6 hafta sonra çıkarıldı ve hastanın mental retarde olması nedeniyle sol alt ekstremite abduksiyon breysinde 2 ay tutuldu. Takipler sırasında herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Ameliyat sonrası 2. yılında hasta aksamadan yürüyebilmektedir.

**Çıkarımlar:** Literatürde PWS'li hastalarda kalça çıkığı sonrasında yapılan cerrahi teknikle ilgili herhangi bir yayın bulunmamaktadır. Bu sırada kalça çıkığı olgusu yeni bir cerrahi teknik ile yapılmıştır. Bu yeni cerrahi teknik ile, ciddi obezitesi ve mental retardasyonu olan PWS'li hastada başarılı bir sonuç elde edilmiştir ve diğer hastalarda da faydalı olması beklenmektedir.

## PED - P22 Gelişimsel kalça displazisinde kalça ultrasonografisinin güvenilirliği: Farklı ellerde ne kadar güvenilir?

Mehmet Müfit Orak\*<sup>1</sup>, Tolga Onay<sup>2</sup>, Talat Çağırılmaz<sup>3</sup>, Cenk Elibol<sup>4</sup>, Funda Dinç Elibol<sup>4</sup>, Tuncay Centel<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Özel Nisa Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji; <sup>5</sup>Memorial Hastanesi (Memorial Health Group), Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi erken tanısında sıklıkla kullanılan kalça ultrasonografisinin güvenilirliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** 50 bebeğin 100 kalçası 4 farklı doktor (2 ortopedi uzmanı, 2 radyoloji uzmanı) tarafından ultrasonografik olarak değerlendirildi. Değerlendirmeler graf tekniğine uygun olarak yapıldı. Her bir doktor birbirinden bağımsız ve kör olarak ultrasonografi değerlendirmesini, ölçümlerinin ve tiplendirmesini yaptı. Ölçümlerde  $\alpha$  ve  $\beta$  açıları ölçüldü, graf'a göre kalça tiplendirmesi yapıldı.

**Bulgular:** Alfa ve beta açıları ölçümlerinde, kalça tiplendirmeleri sonucu uygulayıcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.002$ ).

**Çıkarımlar:** Gelişimsel kalça displazisi tanısında kalça ultrasonografisi ile değerlendirme sonuçları uygulayıcıya bağlı olarak değişkenlik göstermektedir.

## PED - P23 Kalça çıkıklı serebral palsi olgularında kurtarıcı cerrahi "parsiyel omuz protezi ile interpozisyon artroplastisi"

Emre Çullu<sup>1</sup>, Mutlu Çobanoğlu<sup>2</sup>, Hüseyin Olgun\*<sup>2</sup>

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Tam kalça çıkığı olan Serebral Palsi (SP) li eklem kırıkdağı dejenerasyon olmuş hastalarda yakınlmaları önlemek amacıyla yapılan omuz parsiyel protezi operasyonunun orta dönem sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Bu çalışmada 2010-2014 yılları arasında kalça çıkığı nedeniyle ameliyat olan Serebral Palsi (SP) li olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya, yürüme potansiyeli olmayan, en az bir yıllık takibi olan olgular dahil edildi. Olguların ameliyat öncesi ve sonrası fonksiyonel kapasitesi Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS) ile ve ameliyat öncesi pelvis AP grafisinde migrasyon indeksi (MI) ile değerlendirildi. Ameliyat öncesi ve sonrası kalça eklem hareket açıklıkları, olguların ameliyat öncesi ve sonrası yakınmalarındaki değişim değerlendirildi. Hasta yakınlarının (bakıcılarının) yorumları incelendi.

**Bulgular:** Çalışma kriterlerine uygun dört olgu

mevcuttu. Hastaların tümüne daha önce kalçayı stabil tutmak için cerrahi girişim uygulanmıştı. Olguların ikinci cerrahi (hemiartroplasti) sırasındaki ortalama yaşı 16 (13-18) olup ilk ameliyattan ortalama 43 ay (24-58) sonra hemiarthroplasti uygulandı. Hemiartroplasti uygulanan hastaların ortalama takip süresi 42 ay (18-60) idi. Olguların tümünde ameliyat öncesi MI %100 idi. İkisine ilk ameliyatlarında femoral varizasyon ve derotasyon osteotomisi ve Dega osteotomisi ile kalça rekonstrüksiyonu, diğer iki olguda ise kalça çevresi çoklu kas gevşetme cerrahileri uygulandı. Olguların tümünde ikinci cerrahi öncesi asıl yakınmaları perine bakım güçlüğü ve ağrı idi. Olgulara bu şikayetler nedeniyle parsiyel omuz protezi ile interpozisyon artroplastisi uygulandı. İlk ameliyatta kalça osteotomisi uygulanan iki olgunun KMSS'si ameliyat öncesi 5 iken ameliyat sonrası 4'tü. Bu iki olgu ameliyat öncesi oturamıyorken ameliyat sonrası destekli oturur hale geldi. İlk ameliyatta çoklu kas gevşetmesi uygulanan iki olguda ise KMFSS ameliyat öncesi 5 iken ameliyat sonrası yine 5 olarak değerlendirildi. Son kontrole olguların 1 tanesinde kalça redukte idi. Tüm olgularda kalça abduksiyon derecesi ameliyat öncesi 20 °den az iken ameliyat sonrası 40° ve üzeri idi. Dört olgunun üçünde ameliyat sonrasında perine bakım güçlüğü ve ağrının düzeldiği değerlendirildi. İlk operasyonu çoklu gevşetme olan bir olguda ise ameliyat öncesi bulgularda düzelmeye olmadı. Dört olgudan ikisinde kalça reduksiyonu olmamasına rağmen olguların yakınları düzeldi. Dört olgudan 3'ünde hasta yakınları ameliyat öncesine göre hasta bakımının daha kolay olduğunu ifade ettiler.

**Çıkarımlar:** Kalça çıkıklı SP'li olgularda parsiyel omuz protezi ile interpozisyon artroplastisi yürüme potansiyeli olmayan olgularda alternatif bir kurtarıcı tedavi yöntemidir. Hasta bakımını kolaylaştırır. Kısıtlı olgu sayısına rağmen olguların orta dönem sonuçları olumlu olarak değerlendirildi. Daha fazla olgu ve uzun takip süreli çalışmaya gerek vardır.

## PED - P24 Femur boyun kırığı tespiti sonrası gelişen femur başı epifiz kayması (slipped kapital femoral epifiz)

Hasan Ulaş Öğür\*<sup>1</sup>, Hakan Çiçek<sup>2</sup>, Fırat Seyfettinoğlu<sup>3</sup>, Ümit Tuhanoğlu<sup>2</sup>, Sefa Zöhre<sup>4</sup>

<sup>1</sup>S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Femoral boyun kırığı çocuk travmaları sırasında sık görülen bir kırık tipi değildir. Femur boyun kırığı sonrası Slipped kapital femoral epifiz (SCFE) gelişmesi femur boyun kırığı sonrası çok nadir görülen bir komplikasyondur. Kısmi yivli kansellöz vidalarla yeterli veya yetersiz fiksasyon sonrası görülebilecek bir durumdur. Biz femur boyun kırığı sonrası kanüle vida ile fikse edilen ve kaynama elde ettikten sonra 6. Ayda slipped kapital femoral epifiz gelişen hastanın yeniden operasyonunu ve uygulanan cerrahi yöntemi tarif ettik.

**Yöntem:** Bizim vakamız 14 yaşında kilolu erkek çocuk idi. Delbet tip 3 femur boyun kırığı sonrası 3 adet kansellöz vida ile fiksasyon sağlanan hastada 6

ay sonra slipped kapital femoral epifiz geliştiği gözlemlendi. Travmaya bağlı femur boyun kırığı ile başvuran hasta ilk 8 saatte operasyonu alındı. Traksiyon masasında Kapalı reduksiyon elde edilip 3 adet 6.5 lik kansellöz vida ile fiksasyon sağlandı. 2 hafta uzun bacak atele alındı. Hastada 11 hafta sonunda tam kaynama elde edildi. 12. haftada tam yük vermesine izin verildi. Kaynama gerçekleştiikten sonra 6. ayda travma olmadan kalça ağrısı ile başvuran hastada femur başı epifizinin posterior inferiora disloke olduğu gözlemlendi. Hastaya 2. kez operasyonu sırasında gene kapalı reduksiyon uygulanıp 2 adet fizis hattını geçen kanüle vida ile insitu füzyon uygulandı.

**Bulgular:** Kaynama gerçekleştiikten sonra 6. ayda travma olmadan meydana gelen olayda femur başı epifizinin posterior inferiora disloke olduğu gözlemlendi. Erken Post op grafilerde Kline's çizgisi normal konfigürasyonunda görülüyorken 6. ayda Kline's çizgisinin epifiz hattından geçmediği görülmüştür.

**Çıkarımlar:** Femoral boyun kırığı çocuklarda sık görülen bir kırık türü değildir. Genelde yüksek enerjili travma yaralanmalarını takiben meydana gelir ve yanında ek yaralanmaları da içerir, atlanabilir veya geç fark edilebilir. Buna karşın yüksek komplikasyon ihtimalini de içerir. Femur boyun kırığı sonrası bildirilen komplikasyonlar arasında ensik malunion, nonunion, erken fiziel kapanma, kondrozis, koksa vara, enfeksiyon ve avasküler nekroz yer alır. Slipped kapital femoral epifiz öncelikli belirtilen komplikasyonlar arasında yer almaz. Travma haricinde nadiren olsa metabolik hastalıklar ve malignansilerden sonra meydana gelebilir. Bizim vakamızda ek yaralanma mevcut değildi ve ilk başvuru anında çekilen grafilerde Delbet tip 3 femur boyun kırığı mevcuttu, Slipped kapital Femoral Epifiz (SCFE) lehine bir bulgu yoktu. Literatürde bakıldığında ilk kırık fiksasyonu sırasında vidanın fizis hattını geçmesi önerilmemekle birlikte daha önce varus osteotomisi geçirmiş olan ve bilinen endokrinolojik ve genetik defekti olan hastalarda SCFE yakınlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu hastalarda fizis hattının ilk kırık fiksasyonu anında vida ile geçilmesi düşünülebilir.

## PED - P25 Legg-Calvé-Perthes hastalığı etyolojisinde enkondrom

Nihat Demirhan Demirkıran\*, Levent Horoz, Mustafa Can Koşay

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Legg-Calvé-Perthes (LCP) proksimal femur epifizinin idiyoPATİK avasküler nekrozu ile sonuçlanan kendini sınırlayıcı kompleks bir pediatrik kalça hastalığıdır. Erkeklerde hastalığın görülme sıklığı kızlardan beş kat fazladır. 1910 yılında hastalığın üç farklı yazar (Legg, Calvé ve Perthes) tarafından ilk tarif edildiği günden bu yana hastalığın etyolojisi hakkındaki tartışmalar da devam etmektedir. Aradan geçen 100 yıl boyunca hastalığın etyolojisine yönelik; tekrarlayan travma, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, anormal büyüme paternleri, düşük doğum ağırlığı ve sigara dumanı maruziyeti gibi bir çok teori ortaya atılmıştır. Son dönemlerde yapılan çalışmalar ise daha çok tip 2 kolajen gen mutasyonu ve Protein C,S eksiklikleri gibi genetik faktörler ve trombofilik üzerine yoğunlaşmıştır. Günümüzde LCP genetik ve femur başı kan akımını bozan çevresel faktörler-

den köken alan multifaktöryel bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Femur başı kanlanması bozulmasının hastalığa yatkınlık oluşturan en önemli patoloji olduğu bir çok klinik ve deneysel çalışmayla da ortaya konmuştur. Femur başı kan akımının bozulmasında farklı etkenleri suçlayan literatürdeki bir çok yayının yanında sadece iki vaka sunumunda proksimal femurun tumoral lezyonlarının hastalığa yol açmış olabileceği bildirilmiştir. Bu yazıda kalça ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvuran ve LCP tanısı konup hastalık etyolojisinde her iki hastada da encondrom saptanan iki erkek kardeşin olgu sunumunu amaçladık.

**Yöntem:** Sağ bacakta ağrı, aksama şikayetleriyle tarafımıza başvuran 8 yaşında erkek hastanın çekilen pelvis direkt grafisinde sağ femur başında %50'den az yükseklik kaybı (Hering B) ve trokanterik bölgede encondrom benzeri lezyon saptandı. Hastanın şikayetlerinin artması üzerine bir yıl sonraki kontrol grafisinde sağ femur başı lateral kolondaki çökmenin %50'yi aştığı izlendi. Hastaya adduktor gevşetme, sağ femur varizasyon derotasyon osteotomisi ve sağ peri asetabulum osteotomisi uygulandı. Operasyon sırasında trokanterik bölgeden alınan örneklerin patolojik incelemesinde encondrom saptandı.

**Bulgular:** Hastanın postop takiplerinde komplikasyon izlenmedi ve ağrı, aksama şikayetlerinin azaldığı görüldü. Hastanın poliklinik kontrolleri devam ederken kendinden üç yaş büyük erkek kardeşi de benzer şikayetlerle tarafımıza başvurdu. 11 yaşında erkek hastanın sol kalçada yürürken şiddetlenen ağrı öyküsü mevcuttu. Tetkiklerinde sol femur proksimalinde encondrom benzeri görünüm ve Hering B LCP hastalığı görüldü. Daha hafif şikayetleri olan hastaya konservatif tedavi ile poliklinik takibi uygulandı. Her iki hastanın da ileri tetkiklerinde kanama diyatezi normal izlendi, ek hastalık saptanmadı.

**Çıkarımlar:** LCP hastalığı etyolojisinde femur başı kanlanmasını bozan etkenler araştırılırken encondrom gibi tümöral lezyonlar akıldan tutulmalıdır. Hastalığın genetik kökeni de göz önüne alınarak özellikle kardeşlerinde benzer şikayetler olup olmadığı sorgulanmalı ve gereğinde ileri tetkik amaçlı polikliniğe başvurusu önerilmelidir.

## PED - P26 Çocuklarda kırık sonrası görülen post travmatik stres bozukluğu: Ön çalışma sonuçları

Sina Coşkun<sup>\*1</sup>, Miraç Barış Usta<sup>2</sup>, Ferhat Say<sup>1</sup>, Murat Yıldırım<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı

**Amaç:** Travmatik kırıklar çocuklarda yaşam kalitesini bozmakla birlikte genel ruh sağlığını da etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, travma sonucu üst veya alt ekstremitesinde kırık olan çocuklardaki post travmatik stres bozukluğu (PTSB) görülme sıklığını ve cerrahi müdahale ve cerrahi dışı müdahalenin çocuklardaki PTSB semptom düzeyleri üzerine etkisini araştırmaktır. İleriye dönük olarak planlanan bu çalışmanın erken dönem verilerini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya Mart 2014-Mart 2015 ara-

sında acil servise başvuran, üst veya alt ekstremitesinde kırık saptanan, 6-18 yaş arasındaki 30 hasta (23 erkek, 7 kız) dahil edildi. Patolojik kırıklar, küçük-orta kemik kırıkları, non deplase; redüksiyon manevrası gerekmeyen kırıklar ve redüksiyon kaybı sonucu tekrar müdahale edilen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar ilk başvuru tarihinde ortopedi bölümü tarafından değerlendirildikten sonra, 1 ay sonraki kontrolde ortopedi ve çocuk psikiyatrisi bölümleri tarafından tekrar değerlendirildi. Bir ay sonraki ortopedik muayenesinde redüksiyon ve kaynama oranı değerlendirildi. Çocuk psikiyatrisi bölümü tarafından ise psikiyatrik muayene ve PTSB indeks ölçüğü uygulandı.

**Bulgular:** Kırıkların 10'u humerusta, 7'si radiusta, 8'i femurda ve 5'i tibiyada yer almakta idi. Hastalar cerrahi ve cerrahi dışı grup olmak üzere iki gruba ayrıldı. Cerrahi grupta (n:12) hastaların tamamı genel anestezi aldı. Cerrahi dışı gruptaki (n:18) hastaların kırık redüksiyonu; 14 hastada sedasyon altında, 4 hastada lokal anestezi altında gerçekleştirildi. Bir ay sonraki ortopedik değerlendirmede hastaların hiçbirinde kaynamama ve redüksiyon kaybı saptanmadı. Psikiyatrik muayenede, cerrahi gruptan dört ve cerrahi dışı gruptan iki çocuk, DSM-IV'e göre PTSB tanısı aldı. Cerrahi grubunda PTSB semptom skorları, cerrahi dışı grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı. Cerrahi dışı grupta ise, lokal anestezi uygulanmış hastalardaki PTSB semptom skorları, sedasyon uygulanmış çocuklara göre istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı.

**Çıkarımlar:** Travmatik kırıklar sonrası çocuklarda, PTSB ve PTSB benzeri semptomlar görülebilmektedir. Cerrahi müdahale gereken çocuklarda bu oran daha yüksek olmaktadır. Cerrahi dışı grupta ise lokal anestezi alan çocuklarda, sedasyon alan çocuklara göre PTSB ve PTSB benzeri semptomlar daha yüksek oranda gözlemlenmiştir. Kırık redüksiyonunun sedasyon altında yapılması ve kırık sonrası cerrahi uygulanan çocuklarda PTSB semptomlarına dikkat edilmesini öneriyoruz. Bunların tedaviye uyum ve kırık kaynamasına etkisini göstermek için uzun dönem takip çalışmalarına ihtiyaç vardır.

## PED - P27 Pediatrik suprakondiler humerus kırıklarında açık ve kapalı cerrahinin karşılaştırılması

Hakan Serhat Yanık<sup>\*</sup>, İsmail Emre Ketenci, Mehmet Oğuz Durakbaşı, Ayhan Ulusoy, Mehmet Soyarslan, Şevki Erdem

<sup>1</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Gartland tip III suprakondiler humerus kırıklarında lateral yaklaşımla açık redüksiyon internal fiksasyonun (ARIF), kapalı redüksiyon ve perkütan fiksasyon (KRPF) ile karşılaştırılması.

**Yöntem:** Ekstansiyon tipi suprakondiler humerus kırığı nedeniyle kliniğimizde açık ya da kapalı olarak opere edilen 28 hasta (K/E:10/18) retrospektif olarak incelendi. Cerrahi yöntem olarak ARIF grubundaki tüm hastalara lateral yaklaşımla açık redüksiyon sonrası medial ve lateralden birer adet K teliyle osteosentez uygulandı. KRPF grubundaki hastalara ise kapalı redüksiyonu takiben, lateralden iki adet, medialden bir adet K teli ile fiksasyon uygulandı. Her iki gruptaki hastalara bir ay süreyle

uzun kol ateliyle immobilizasyon uygulanırken; K telleri altıncı haftada çekildi. ARIF grubundaki 15 hastanın ortalama yaşı 6.8 (dağılım:2-10) iken KRPF grubundaki 13 hastanın 6.2 (dağılım:2-9) idi. Tüm hastalarda Gartland sınıflamasına göre tip III ekstansiyon kırığı mevcuttu. Hastalar postoperatif son kontrollerinde radyolojik olarak humeral unlar açığı (taşınma açısı), klinik olarak da fonksiyonel ve kozmetik açıdan Flynn kriterlerine göre değerlendirildi. Komplikasyonlar kaydedildi. Hastaların ortalama takip süresi 28 aydı (dağılım:13-52).

**Bulgular:** Ortalama taşıma açısı ARIF grubunda 6.6, KRPF grubunda 6.9 derece olarak ölçüldü. Flynn kriterlerine göre ARIF grubunda 13 (%86.6), KRPF grubunda 12 (%92.3) hastada tatmin edici sonuçlara ulaşıldı. ARIF grubunda bir hastada hipertrofik skar dokusu görüldü. KRPF grubunda bir hastaya postoperatif erken dönemde redüksiyon kaybı nedeniyle reoperasyon uygulandı. Hastaların hiçbirinde nörovasküler yaralanma görülmedi.

**Çıkarımlar:** Gartland tip III suprakondiler kırıklarda açık ve kapalı cerrahinin fonksiyonel sonuçları benzerlik göstermektedir. Yeterli tecrübe mevcutsa, daha az invaziv olan KRPF denenmelidir. Ancak cerrahin alışkın olduğu ve güvenle uyguladığı yöntemi tercih etmesi uygundur.

## PED - P28 Çocuk femur kırıklarının tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması

Fatih Kalalı<sup>\*1</sup>, Kadri Yıldız<sup>2</sup>, Vahit Yıldız<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Özel Uzmanlar Yalova Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çocukluk çağı femur kırıklarının tedavisinde kullanılacak yöntem hakkında fikir birliği yoktur. Genel kanı 0-4 yaş aralığında hastaların konservatif olarak tedavisine sonrası dönemde ise cerrahi yaklaşımlar yönündedir. Hangi cerrahi tedavinin seçileceği konusunda da fikir birliği yine yoktur. Plak-vida ile osteosentez popülaritesine kaybetmekte iken, Elastik çiviler ile Perkütan pinleme revaçtadır. Bu çalışmada çocukluk çağı femur kırıklarının tedavi yöntemleri karşılaştırılmış olup avantajlı yöntemler vurgulanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2005-2010 yılları arasında; Traksiyon sonrası açılma (PPA), Açık Redüksiyon Plak-vida ile internal Tespit (ARİT), Çelik Kirschner teli (K teli) ile Kapalı Redüksiyon ve Perkütan Pinleme (KRPP) yöntemlerinden herhangi biri ile çocukluk çağı femur kırığı sebebi ile tedavi görmüş 0-14 yaş arası 102 hastanın son kontrollerine gelen 56'sının 60 tedavi görmüş ekstremitesi çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmamızdaki hasta gruplarının genel yapısında cinsiyet; 32 erkek 24 bayan şeklinde idi. Seçilen olguların hepsi kapalı kırık ve hastalarda ekstra ortopedik müdahale gerektiren gross patolojiler mevcut değildi.

**Bulgular:** Hastalarımızın yaş ortalamaları tedavi oldukları yöntemlere göre değişmektedir. Traksiyon sonrası PPA yapılmış olan hasta grubumuzun yaş ortalaması: 3.7 Çelik Kirschner teli ile (K teli) ile Perkütan pinleme yapılan hastaların yaş ortalaması: 5.9 ve Plak-Vida ile İnternal Tespit uygulanan hastaların yaş ortalaması ise: 8.1'dir. Çalışmaya dahil edilen tüm olgularda kaynama elde edilmiştir.

Hasta gruplarının hospitalizasyon süreleri seçilen tedavi yöntemine göre anlamlı olarak değişmiştir. Ortalama süreler; Traksiyon sonrası alçı uygulanan grupta; 16.6 gün, Perkutan pinleme yapılan grupta 3.8 gün ve Plak-Vida ile osteosentez yapılan grupta 8.7 gün olmuştur. Traksiyon sonrası alçı ile tedavi edilen hastalarımız ortalama olarak 80 gün alçı içerisinde kalmış sonrasında ağırlık vererek basmaya başlamış, diğer gruplarda basarak yürüme süreleri ise; ARİT grubunda 52 gün, KRPP grubunda ise 56 gün (ortalama) olmuştur. Olgular kontrollerinde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Klinik olarak; ekstremitte uzunluğu, iç-dış rotasyon farkı, eklem hareket açıklığına bakıldı. Çelik K teli ile Kapalı redüksiyon ve Perkutan Pinleme (KRPP) sonuçlarımız ayrıca Flynn'in tarif ettiği kriterlere göre yeniden değerlendirildi. Olgular (Flynn kriterlerine göre); uzunluk farkı, açısal deformite ve klinik olarak ağrının olup olmaması şeklinde yorumlanmış olup, buna göre 21 kırıklı olguda mükemmel sonuç, 9 kırıklı olguda iyi sonuç elde edilmiş olup, kötü sonuç elde edilmemiştir.

**Çıkarımlar:** Çalışma sonucunda olguların sonuçları göz önüne alındığında KRPP'nin uygulama kolaylığı, enfeksiyon olmaması, yeniden kırık görülmemesi, erken mobilizasyon, hastanede kalma süresinin kısa olması, özellikle maliyetinin düşük olması nedeni ile diğer cerrahi ve konservatif tekniklere iyi bir alternatif olacağı söylenebilir.

## PED - P29 Akut çekiç parmak deformiteli çocuk hastalardaki konservatif tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi

Turan Taş<sup>1</sup>, Seyran Kılıncı<sup>\*2</sup>, Volkan Güneyl<sup>1</sup>, Okay Bulut<sup>2</sup>, Kansu Cilli<sup>3</sup>, Eyüp Çağatay Zengin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sivas Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Antakya Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada, travma sonucu elde akut çekiç parmak deformitesi gelişen çocuk hastalarda konservatif tedavinin etkinliği değerlendirildi.

**Yöntem:** 2011-2013 yılları arasında çekiç parmak deformitesi nedeniyle tedavi edilen 19 çocuk hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri, yaralanma mekanizmaları kaydedildi. Hastaların grafileri çekildi. Sınıflandırma Doyle sistemine göre yapıldı. Tüm hastalara distal interfalangeal eklemi ekstansiyonda tutan standart konservatif tedavi protokolü uygulandı. İlk hafta distal interfalangeal (DİP) eklemi ekstansiyonda tutan parmak ateli ile takip yapıldı. Sonrasın da ise hastanın parmak çapına göre termoplastik malzemeden hazırlanan yine DİP eklemi ekstansiyonda tutan splint kullanıldı. Tedavi sonrasında hastalar klinik olarak Crawford ölçütlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 13 tanesi erkek, 6 tanesi kadının idi. Hastaların 12 tanesi Doyle Tip I, 7 tanesi Doyle Tip IVa idi. Hastalar 9-16 yaş arasında idi. Ortalama yaş 13.2 idi. Ekstansiyonda tespit süresi Doyle Tip 1 hastalarda 4 hafta, Doyle Tip 4a

hastalar da ise 5 hafta idi. Tespit sonlandırıldıktan sonra hastalara egzersizler başlandı, splint 1 hafta daha sadece gece kullanıldı. Crawford ölçütlerine göre tüm hastalarda mükemmel sonuç elde edildi. 2 hastada splinte bağlı gelişen yüzeysel cilt problemi sorunsuz şekilde iyileşti. 3 hastada tam hareket açıklığı kazanımı için gereken süre diğer hastalara göre 1 hafta daha uzundu.

**Çıkarımlar:** Akut çekiç parmak deformitesi olan çocuk hastalarda uygun vakalarda ilk tedavi seçeneği konservatif tedavi olmalıdır. Travma sonucu gelişen akut Tip 1 ve Tip 4a çekiç parmak deformitesi olan çocuk hastalarda termoplastik splint kolay uygulanabilen, hasta uyumunun yüksek olduğu, etkin bir tedavi yöntemidir.

## PED - P30 Medial mini-açık teknik kullanarak ve kullanılmadan kapalı redüksiyon ve çapraz K-teliyle tespit edilen suprakondiler humerus kırıklı çocukların kosmetik olarak karşılaştırılması

Serdar Hakan Başaran<sup>\*1</sup>, Ersin Erçin<sup>2</sup>, Alkan Bayrak<sup>2</sup>, Cemal Kızılkaya<sup>2</sup>, Uygur Daşar<sup>1</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Çalışmamızın primer amacı medial mini-açık teknik kullanarak ve kullanılmadan kapalı redüksiyon ve çapraz Kirshner teliyle tespit edilen deplase suprakondiler humerus kırıklı çocukların tedavi sonuçlarını kosmetik olarak karşılaştırmaktır. Bununla birlikte bu hastalar radyolojik ve fonksiyonel olarak karşılaştırıldı.

**Yöntem:** 2010-2013 yılları arasında kliniğimizde deplase suprakondiler humerus kırığı nedeniyle tedavi edilen 72 çocuk hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar son takiplerinde radyolojik, klinik ve kosmetik olarak değerlendirildi. Klinik değerlendirmede, kırık ve sağlam taraf dirseğin taşıma açısı, eklem hareket açıklıkları ölçüldü ve komplikasyonlar not edildi. Radyolojik değerlendirmede Baumann açısı ve humerokapitellar açılar her iki dirseğin iki yönlü grafilerinde değerlendirildi. Ayrıca hastalar Flynn ve ark. fonksiyonel ve kozmetik değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildi. İnsizyon skarlarının kosmetik değerlendirmesinde aile temelli memnuniyeti ölçmek için visual analog skala (VAS) kullanıldı. VAS'da aileye insizyon izinden memnuniyeti sorgulandı ve 1'den 10'a kadar bir puan verilmesi istendi. 10 puan en iyi sonucu göstermekteydi.

**Bulgular:** Kapalı redüksiyon ve çapraz K-teliyle tespit uygulanan 36 hasta grup I; ortalama yaş 6.9 (dağılım; 2-13 yaş) ve 22 erkek, 14 kız hastadan oluşmaktaydı. Kapalı redüksiyon ve medial mini-açık teknik kullanarak K-teliyle çapraz tespit uygulanan 36 hasta grup II; ortalama yaş 7.4 (dağılım 2-13 yaş) ve 27 erkek, 9 kız hastadan oluşmaktaydı. Ortalama takip süresi grup I'de 23.3 ve grup II'de 25.5 aydı. Gruplar yaş, cinsiyet, ameliyat

süresi, takip süresi, hastanede kalış süresi ve pin çıkarılma zamanı olarak istatistiksel olarak birbirine benzerdi ( $p>0.05$ ). Her iki grupta da herhangi bir sinir ve damar hasarıyla karşılaşılma. Her iki grup arasında kırık ve sağlam taraf Baumann açısı, humerokapitellar açısı, taşıma açısı ve eklem hareket açıklığı farkları arasında istatistiksel olarak fark yoktu (sırasıyla;  $p=0.608$ ,  $p=0.717$ ,  $p=0.361$ ,  $p=0.555$ ). Flynn fonksiyonel kriterlerine göre, her iki grupta da 36 hastanın 32'sinde iyi ve mükemmel sonuç elde edilirken, kosmetik kriterlere göre her iki grupta tüm hastalarda iyi ve mükemmel sonuç elde edildi ( $p>0.05$ ). Her iki grubun insizyon skarlarının kosmetik değerlendirmesinde grup I'de VAS skoru  $9.6\pm 0.8$  iken grup II'de VAS skoru  $8.6\pm 1.1$  idi. Her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.001$ ).

**Çıkarımlar:** Bu çalışmada her iki grupta da iyi radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar elde edildi. Ancak, aile temelli kozmetik memnuniyet sonuçları mini-açık teknik kullanılmayan grupta daha iyi olduğu için bu kırıkların tedavisinde ilk tercih olarak bu yöntem seçilmelidir. Çeşitli nedenlerle ulnar sinirin palpe edilemediği durumlarda da mini-açık teknik akıldaki tutulması gereken bir yöntemdir.

## PED - P31 Ön kol çift kırığı zemininde gelişen ulnar sinir arazı

Tuhan Kurtulmuş<sup>\*1</sup>, Güray Altun<sup>1</sup>, Gürsel Saka<sup>2</sup>, Necdet Sağlam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Ümraniye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Özellikle çocuk yaşta radius-ulna shaft kırıkları sayıca çok olarak görülmektedir fakat bu kırıkları takiben gelişen ulnar sinir problemleriyle ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. Ön kol çift kırığı zemininde gelişen ulnar defisitli bir hastamızın takip ve tedavisiyle ilgili deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

**Yöntem:** On iki yaşında erkek hasta sağ ön kol çift kırığı nedeniyle acil servisimize başvurdu. Acil muayenesinde hastanın aşırı ağrısı sebebiyle farkedilemeyen beşinci parmakta hissizliği ve adduksiyon kaybı, kliniğe yatışının 2. gününde muayene sırasında tespit edilebildi. Kapalı redüksiyon ve perkutan pinleme yapılan hastanın ulnar arazı ameliyat sonrası da devam ediyordu. Ameliyat sonrası ikinci ayında 5. parmakta hissizliği hastanın ifadesiyle azalan, dört ve beşinci parmak aktif ekstansiyonu kısmi düzelen hastanın 5. parmak adduksiyon kusuru devam ediyordu. Üçüncü ay kontrolünde his kaybı ve fleksiyon deformitesi tamamen düzelen hastanın adduksiyon yetersizliği hala devam etmekteydi.

**Bulgular:** Ulnar sinir arazı kapalı ön kol kırıklarının nadir komplikasyonlarındandır. Literatürde kalıcı hasarlı az sayıda vaka vardır ve çoğu vaka bizim vakamızdaki gibi ulnar sinire cerrahi müdahale gerektirmeden takiple düzelmektedir. 8-10 hafta sonra klinik olarak düzelmeyen vakaların ise cerrahi olarak eksplorasyonu önerilmektedir.

**Çıkarımlar:** Çocuk kapalı ön kol kırıklarının nadir komplikasyonları arasında nörolojik problemler bulunmaktadır. Bu yüzden kırık redüksiyonu yapılmadan önce dikkatli bir nörolojik muayene yapılması önerilir.



## PED - P32 Dikiş iğnesi ile yaralanma sonrası Pseudomonas aeruginosa'ya bağlı dizde gelişen septik artrit: Pediatrik olgu sunumu

Yakup Ekinci<sup>1</sup>, Kaan Gürbüz<sup>2</sup>, Alper Çıraklı\*<sup>2</sup>, Duygu Ekinci<sup>3</sup>, Sevgi Çıraklı<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Develi Hatice-Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Develi Hatice-Muammer Kocatürk Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları; <sup>4</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

**Amaç:** Yabancı cisme bağlı olarak gelişen septik artrit nadiren görülmesinin yanında, en sık sebebi Pseudomonas Aeruginosa'dır. Bu olgu sunumunda dikiş iğnesiyle oluşan diz yaralanması sonrası gelişen septik artrit tedavisinin sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** Çocuk acil servisine ateş, sağ dizde ağrı ve şişlikle getirilen 12 yaşındaki erkek hastanın anamnezinde 3 gün önce oyun oynarken düştüğü, sağ dizine dikiş iğnesinin battığı ve annesi tarafından çıkarıldığı öğrenildi. Başvuru esnasında hastanın ateşi 38 °C idi. Sağ dizinde ısı artışı olmakla birlikte, aktif ve pasif hareketleri ağırlı idi. Yapılan artroentezde visköz kıvamlı, heterojen ve sarı renkli yaklaşık 110 cc püy boşaltıldı. Eritrosit sedimentasyon hızı 124 mm/h idi. Çekilen direkt grafide medial femoral kondil lateralinde ekleme açılan metalik bir yabancı cisim tespit edildi. Septik artrit tanısı konan hasta ameliyata alınarak artroskopik debridman yapıldı. Ayrıca kırık dokuya saplanmış olan dikiş iğnesinin baş kısmı ve ip parçası çıkarıldı. Ampirik olarak 40 mg/kg/gün Vankomisin ve 200 mg/kg/gün Piperasilin/Tazobaktam başlandı. İki gün sonra kültürde Pseudomonas aeruginosa üremesi üzerine Vankomisin kesilerek Piperasilin/Tazobaktam altı haftaya tamamlandı. Takiplerinde kliniği ve laboratuvar değerleri gerileyen hastanın eklem fonksiyonları da normale döndü. Hasta sağlıklı ve okuluna devam ediyor.

**Çıkarımlar:** Literatürde çocuklarda yabancı cisme bağlı olarak gelişen septik artrit çoğunlukla tropik bölgelerde ve bitki dikenlerinden kaynaklandığı bildirilmiştir. Anamnezin eksiksiz alınması ile erken tanı konulması ve uygun tedavi edilmesi oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

## PED - P33 Seymour kırığı: Olgu sunumu

Mustafa Özer\*<sup>1</sup>, Murat Kayıpmaz<sup>1</sup>, M. Baybars Ataoğlu<sup>2</sup>, Mehmet Cetinkaya<sup>2</sup>, Orkun Gül<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** El distal falanks epifizleri 12-36. ayda

kemikleşmeye başlar ve yaklaşık 13-16 yaşında kapanır. Distal falanksın büyüme plağında görülen kırıkları ayrıntılı olarak ilk tanımlayan Seymour'dur. Bu nedenle bu kırıklar Seymour kırığı olarak da bilinir. Seymour kırığı klinik görünüm olarak çekiç parmağa benzer deformitelere neden olur. Fakat Seymour kırığında, klasik çekiç parmak deformitesinin aksine ekstansör tendon sağlamdır. Radyografik incelemeden sonra ancak Seymour kırığı ile çekiç parmak deformitesi ayrımı yapılabilir. Bir çok Seymour kırığı konservatif yöntemlerle tedavi edilirken, açık, stabil olmayan yaralanmalarda ve daha sonra kayma gösteren kırıklarda yada yumuşak doku interpozisyonuna bağlı redükte edilemeyen kırıklarda cerrahi tedavi gerekebilir. Bu olgu sunumunda literatürde az değinilmiş olan ve başka yaralanmalara benzetilen, uygun tedavi edilmediğinde komplikasyonlara neden olabilen Seymour kırığını literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On iki yaşındaki erkek çocuk üç gün önce sağ el 5. parmağını kapıya sıkıştırma şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sağ el 5. parmakta çekiç parmak benzeri deformite mevcuttu. Açık yara ve tırnak deformitesi yoktu. Dolaşım problemi yoktu. Radyografide sağ el 5. parmak distal falanks kırığına, Seymour kırığı tanısı konuldu.

**Bulgular:** Çocuk yaş grubunda elin distal falanks kırıklarına en sık ezilme yaralanmaları neden olur. Bu grup içerisinde de kapağı sıkıştırma veya ağır cisim düşmesi gibi hiperfleksiyon yaralanmaları distal falanksta Seymour kırığına yol açmaktadır. Çocuklarda bu yaralanmalar ilk muayenede çekiç parmak deformitesi veya distal interfalangeal ekleme çıkığı ön tanısı almakla birlikte kesin tanı radyografik incelemeden sonra konur. Bu nedenle parmak yan radyografisi çok önemlidir. Seymour kırığı tanısı koyduğumuz olgumuzda kapalı redüksiyon ve atel ile uygun pozisyon sağlanarak konservatif tedavi uygulandı.

**Çıkarımlar:** Seymour kırıklarına sıklıkla tırnak yaralanması eşlik eder. Bu yaralanmaların tedavisinde tırnak çıkarılmamalıdır. Eğer tırnak çıkarılırsa kırık stabilitesi bozulup, ayrışma ve enfeksiyon görülebilir. Bu tip distal falanks yaralanmaları konservatif tedavi edilebilir. Tırnak kıvrımının veya matriksin kırık aralığına interpozisyonu kırığın redüksiyonunu önleyebilir. İnterpoze olan dokular cerrahi olarak çıkarılmalıdır. Eğer kırık stabil değilse veya daha sonra kayma saptanırsa redüksiyonun devamı için kırık K teli ile tespit edilmelidir. Seymour kırıkları sık olarak açık kırıklardır ve enfeksiyona eğilim gösterirler. Sonuç olarak Seymour kırığı başka yaralanmalar ile karıştırılabilir. Kesin tanı radyografik incelemeden sonra konulmalıdır. Bu kırıklara yeterli tanı konulmaz ve tedavi edilmezse enfeksiyon, ekstansör mekanizmada bozulma ve distal falanksta kalıcı deformitelere neden olabilir.



## PED - P34 Pediatrik anterior sakroiliak eklem çıkığı ve eşlik eden ipsilateral femur boyun kırığı olgusu: Olgu sunumu

Haluk Çelik\*<sup>1</sup>, Savaş Camur<sup>2</sup>, Yunus Öç<sup>3</sup>, Bekir Eray Kılınç<sup>4</sup>, Ali Varol<sup>5</sup>, Rodi Ertoğrul<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Doğubeyazıt Doç. Dr. Yaşar Eryılmaz Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Pediatrik pelvis yaralanmaları, mortalite ve morbiditesi yüksek vakalardandır. Anterior sakroiliak eklem çıkığı ve bilateral iskiyon kolları kırığı, posterior pelvik halka yaralanması sonucu gelişen ve literatürde nadir rastlanan pediatrik yaralanmalardandır. Çalışmamızda, üzerinden traktör geçmesi sonrası gelişen anterior sakroiliak çıkık ve ipsilateral femur boyun kırığı saptanan 6 yaşında erkek olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Eşlik eden üretra yaralanması olan hasta çocuk cerrahisi kliniğinde tedavisi düzenlendikten sonra yaralanmanın 9. gününde, tarafımızca ameliyat edilerek anterior sakroiliak çıkık için açık redüksiyon kanüle vida ile osteosentez, femur boyun kırığı için kapalı redüksiyon kanüle vida ile osteosentez tatbik edildi.

**Bulgular:** İlk başvuru esnasında kontrlateral siyatik sinir lezyonu mevcut olan hastanın ameliyat sonrası 28. ayda yapılan son kontrolünde graflerinde kaynamasının tam olduğu, avasküler nekroz ve sinir lezyonunun olmadığı saptandı.

**Çıkarımlar:** Pediatrik olgularda pelvis yaralanmalarında genellikle konservatif tedavi önerilmektedir. Ancak stabilitenin sağlanması ve özellikle sonradan gelişebilecek deformitelerin önlenmesi amacı ile bu tip ağır yaralanmalarda cerrahi tedavi göz önünde bulundurulmalıdır.

## PED - P35 Hasta pozisyonu humerus suprakondiller kırık cerrahi tedavisinde önemli midir?

Olca Güler\*<sup>1</sup>, Serhat Mutlu<sup>2</sup>, Mehmet İsyar<sup>3</sup>, Harun Mutlu<sup>4</sup>, Mehmet Halis Cerci<sup>5</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>5</sup>Özel Nisa Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Sırtüstü veya yüzüstü pozisyonda kapalı redüksiyon ve pinleme yapılan ekstansiyon tip 3 humerus suprakondiller kırık hastalarının klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

İkincil amaç ise hastanın anestezi süresi ve intraoperatif skopi kullanım sayısının incelenerek hangi hasta pozisyonun daha avantajlı olduğu araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışma retrospektif olarak planlandı. Hastalar cerrahi tedavi sırasındaki pozisyonlarına göre supin (sırt üstü) ve prone (yüz üstü) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların kırık tipleri Gartland sınıflamasının Wilkin's modifikasyonu-na göre sınıflandı ve demografik verileri incelendi. Ayrıca anestezi süreleri (anestezi induksiyonu başlangıcı ile hastanın trakeal ekstübasyon arasındaki zaman) ve cerrahi (cerrahi örtünme sonrası ile alçı yapma arasında kalan süre) süreleri, reduksiyon ve pin deneme sayıları, skopi görüntü sayıları gruplar arası karşılaştırma yapıldı. Hastaların takiplerinde fonksiyonel ve kozmetik değerlendirme için Flynn kriterleri kullanıldı. Radyolojik olarak ise gruplar arası postop Baumann ve Lateral humerocapitaller açılı karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Tüm hastalara genel anestezi uygulanmış ve tüm kırıklar kapalı redukte edilerek lateralden uygulanan 2 adet Kirschner teli ile çift korteks fiksasyon yapılmıştı. Supin grup yaş ortalaması  $6.6 \pm 1.4$  (4-9 yaş) olan 29 (16 erkek, %55.2, 13 kız, %44.8) hastadan, Prone grup ise yaş ortalaması  $6.9 \pm 1.5$  (4-9 yaş) olan 27 (15 erkek, %55.6, 12 kız, %44.4) hastadan oluşmaktaydı ( $p=0.44$ ). Supin grupta kırık tipleri tip 3A sayısı 15, tip 3B sayısı 9 ve tip 3C ise 5, Prone grupta ise Tip 3A sayısı 16, tip 3B sayısı 5 ve tip 3C sayısı ise 6 olarak tespit edildi ( $p=0.55$ ). Supin grupta sağ dirsek 13 (%45), sol dirsek 16 (%55), Prone grupta ise sağ dirsek 14 (%51.9), sol dirsek 13 (%48.1) bulundu. Gruplar arası cerrahi süre, skopi sayısı, reduksiyon ve pin deneme sayısı açısından istatistiksel anlamlı fark elde edilememekle birlikte (tüm değerlerde  $p=0.71$ ,  $p=0.64$ ,  $p=0.88$ ,  $p=0.68$ ), anestezi süresi prone grupta anlamlı olarak yüksek tespit edildi ( $p<0.001$ ). Ayrıca Flynn kriterlerine göre Supin grupta 5 hasta, Prone grupta ise 4 hastada iyi, grupların diğer hastalarında ise çok iyi olarak değerlendirildi ( $p>0.05$ ). Baumann ve Lateral humerocapitaller açılar arasında anlamlı fark görülmedi ( $p=0.66$ ,  $p=0.94$ ). Takip süreleri Supin grupta 23.2 ay, Prone grupta 21.7 ay olarak tespit edildi ( $p=0.598$ ). Postop her iki grupta 1'er hastada tel dibi enfeksiyonu tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Humerus suprakondiller kırık kapalı reduksiyon ve fiksasyon cerrahisinde yüz üstü pozisyonunda anestezi süresinin uzun olmasını hastaya pozisyon vermemenin yol açtığı zaman farkından kaynaklanmakta olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda anestezi süresini kısaltmak için hastanın cerrahi sırasında sırt üstü pozisyonunda olması daha avantajlı olabilir.

## PED - P36 Çocuk hastada izole akut diz çıkığı konservatif tedavi ile ne kadar iyileşebilir?

Bahattin Kemah\*<sup>1</sup>, Koray Ünay<sup>2</sup>, Oğuz Şükrü Poyanlı<sup>1</sup>, İrfan Esenkaya<sup>1</sup>, Tayyar Taylan Öz<sup>1</sup>, Mehmet Ali Yayla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Özel Medivia Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Diz çıkığına yol açabilecek bir travmanın

çocuklarda epifizlerde kırılmaya yol açabileceği için çocuklarda izole diz çıkığı olguları çok nadirdir. Diz çıkıklarında nörovasküler yaralanmalara sık rastlanır. Çocuk yaş grubunda diz çıkığı tedavisi ve takibi ile ilgili yeterli literatür bilgisi mevcut olmayıp bir olgumuz üzerinden tedavi takip sonucumuzu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Araç dışı trafik kazası sonrası hastanemiz acil servisine getirilen 9 yaşındaki kız hastanın ilk yapılan fizik muayenesinde sol tibia femora göre posterolaterale doğru yer değiştirmiş durumda idi. A. dorsalis pedis ve a. tibialis posterior nabazları mevcut idi. Nörolojik muayenesinde ise herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın acil serviste radyografileri çekildi herhangi bir kırık görülmedi izole posterolateral diz çıkığı tanısı konuldu. Femur proksimalden fiks edildikten sonra, ayak bileğinden düz traksiyon ile diz eklemi kapalı olarak redukte edildi ve uzun bacak atele alındı. Redüksiyon sonrası kontrol grafileri, MRI ve MR anjiyografileri ile arteriyel-venöz doppler tetkikleri yapıldı.

**Bulgular:** Yapılan doppler ve MR-anjiyo tetkikinde vasküler herhangi bir patolojiye rastlanılmadı, ekstremitenin distal dolaşımı normal idi. Fizik muayenede diğer dize göre varus stres testi (+++), lachman testi (++++) idi. İlk MRI bulgularında ön çapraz bağda total yırtık, iç yan bağda grade 3 zedelenme, dış yan bağda total rüptür ve lateral femoral kondilde kemik iliği ödemi mevcuttu. Posterior çapraz bağ sağlamdı ve herhangi bir kırık ile menisküs lezyonu yoktu. Hastanın ailesi ile beraber konservatif tedavi ile takip kararı alındı. Uzun bacak atelde takip edilen hastanın 1. ayın sonunda ateli çıkarıldı. Muayenesinde; ekstansiyon açıklığı tam, pasif fleksiyon 90°, varus stres testi (++), lachman testi (+++) idi. Hastaya kuadriceps egzersizleri başlandı. Kontrol MRında kemik iliği ödeminin gerilediği görüldü ve kontrollü yük verildi. Eklem sertliği saptanan hastaya pasif eklem hareket açıklığı egzersizleri gösterildi. İlk ay sonunda aktif 90° fleksiyon yapabilen hasta 7. haftada tam yük vererek yürümeye başladı. Hastanın aralıklı takiplerinde hareket açıklığı artırıldı. 15. ay kontrolünde ise lachman testi (+), ön çekmece testi (+), pivot shift testi (-), varus stres testi (-), eklem hareket açıklığı ise 135° idi. MRI bulgularında ise lateral kollateral ligament intakt ve ön çapraz bağın ise femoral komponentinde kısmen iyileşme saptandı ve parsiyel rüptüre olarak rapor edildi. Herhangi bir instabilite şikayeti olmayan hastanın takiplerinde klinik olarak iyileşme görüldü.

**Çıkarımlar:** İzole akut diz çıkığı çocuk hastalarda çok nadir görülüp genellikle trafik kazaları gibi yüksek enerjili travmalar sonucu oluşur. Tedavide en önemli belirleyici etken vasküler ve nörolojik yaralanma olup 6-8 saat içinde müdahaleyi gerektirir. İzole bağ yaralanmalarında ise çocuk yaşta hastalar konservatif tedavi önemli bir alternatif olabilir, eklem sertliği oluşmaması için iyi bir fizik tedavi programı gerektirir.



## PED - P37 Dört yaşındaki çocukta ayak basparmağında nonunion

Bahattin Kemah\*<sup>1</sup>, Koray Ünay<sup>2</sup>, Oğuz Şükrü Poyanlı<sup>1</sup>, İrfan Esenkaya<sup>1</sup>, Tayyar Taylan Öz<sup>1</sup>, Mehmet Ali Yayla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Çocuklarda ayak travmaları sık görülmesine rağmen falanks kırıkları nadir görülür. Yaralanmalar daha çok yumuşak doku yaralanmaları şeklindedir. Çocuklarda nonunion nadir görülür. Biz literatürde daha önce yayınlanmamış 4 yaşında ayak basparmak proksimal falanksta nonunion gelişen hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Dört yaşında kız hasta sağ ayak basparmakta ağrı ve deformite sebebiyle başvurdu. Öyküde 4 ay önce motorsikletin ayak üzerinden geçmesi sonucu sağ ayakta ezilme yaralanması ve sağ ayak basparmak proksimal falanksta açık kırık oluşmuş. Yara yıkama ve debritleme sonrası suture edilmiş ve kırık redukte edilip atel yapılmış. Hastanın kontrolleri düzenli yapılmış. Hastanın muayenesinde sağ ayak basparmak distalinde deformite ve parmak dorsalde skar dokusu vardı. Basparmak palpasyonunda ağırlı idi. Başka hastalığı olmayan hastanın laboratuvar bulguları normaldi. Ayak radyografisinde basparmak proksimal falanksta nonunion olduğu görüldü. Genel anestezi altında sağ ayak basparmak dorsal insizyonla nonunion alanı debride edildi. Kırık reduksiyonundan sonra çapraz kirschner teli ile reduksiyon sağlandı. Greft kullanılmadı. Birinci ay takibinde kaynama görüldü ve kirschner telleri çıkarıldı. Bir yıllık takiplerinde kemik diziliminin iyi olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Bu vaka literatürdeki ilk ayak falanks kırığı nonunion vakasıdır. Nonunionlarda greft kullanmak gerekli fakat donör saha problemlerinden kaçınmak amacıyla minimal debritlemenin yapıldığı ve kırık uçlarının iyi kanlandığı pediatrik vakalarda greft kullanılmamak bir seçenektir.

## PED - P38 Çocuk suprakondiler humerus kırığında psödoartroz: Olgu sunumu

Ökkeş Bilal\*<sup>1</sup>, Mustafa Kınas<sup>2</sup>, Ali Murat Kalender<sup>1</sup>, Bülent Güneri<sup>1</sup>, İbrahim Karaman<sup>3</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Suprakondiler humerus kırığı çocuklarda çok yaygın görülen bir kırıktır. Deplasman derecesine göre cerrahi veya konservatif olarak tedavi edilebilir. Cerrahi tedavi açık veya kapalı reduksiyon sonrası K teli ile fiksasyonu içerir. Çocuk suprakondiler kırığın ciddi bir komplikasyonu nörovasküler yapıların hasaridir. Bunun dışında cubitus varus ve valgus deformitesi, miyozitis ossificans, wolkmanın iskenmik kontraktürü komplikasyon olarak belir-

tilmiştir. Fakat psödoartroz literatürde belirtilmemiştir.

**Yöntem:** 10 yaşında hasta sol dirsek ve ön kolda ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastaya sol önkol çift kemik kırığı ve sol humerus suprakondiler Gartland tip 3B kırığı ve Gustilo Anderson tip 1 açık kırığı tanısı konuldu ve hasta önkola kapalı redüksiyon perkütan pinleme, humerus suprakondiler kırığa açık redüksiyon ve perkütan pinleme yapıldı. Hasta uzun kol atel ile 3 hafta takip edildi, 6 hafta K telleri alındı. Hastanın kontrol grafisinde önkol kırığının tamamen iyileştiği fakat humerus suprakondiler kırığının iyileşmediği görüldü.

**Bulgular:** Hastanın kontrol grafisinde önkol kırığının tamamen iyileştiği fakat humerus suprakondiler kırığının iyileşmediği görüldü.

**Çıkarımlar:** Çocuk humerus suprakondiler kırığı deplasman açısından yakın takip edilmeli, ve kırığın iyileştiği, kal dokusu takibe alınmalıdır. Bu kırığın da iyileşmeyeceği akılda tutulmalıdır.

## PED - P39 Pediatric humerus proksimal uç kırıklarında biceps uzun başının redüksiyonu engellemesi olgu sunumu

Tacetin Ayanoglu\*, Ali Eren, Tarık Elma, Hüseyin Emre Tepedenlioğlu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kapalı redüksiyon sağlamak için uzun süre uğraştığımız ve sonrasında açık redüksiyon sırasında redüksiyonu engelleyen yapının biceps uzun başı olduğunu saptadığımız vakayı literatür eşliğinde paylaşmak

**Yöntem:** On bir yaşında erkek hasta Mart 2014'te araç dışı trafik kazası sonrası gelişen sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayetleri ile hastanemize başvurdu. İncelemede sol omuzda şişlik ve kızarıklık varken palpasyonda hassasiyet ve patolojik hareket vardı. Aktif ve pasif omuz hareketlerinde kısıtlılık vardı. Diğer ekstremiteler muayeneleri normaldi. Sol omuz ön-arka grafisinde, Salter Harris Tip 2 deplase sol humerus proksimal uç kırığı tespit edildi.

**Bulgular:** Açığı tamandıktan sonra ameliyathane şartlarında kapalı redüksiyon sağlanmaya çalışıldı. Kapalı redüksiyon sağlanamayacağı düşünüldükten sonra açık redüksiyona geçildi. Biceps uzun başının kırık hattında olduğu görüldü. Redüksiyon sağlandıktan sonra üç adet K-Teli yardımıyla internal tespit sağlandı

**Çıkarımlar:** Pediatrik çağda proksimal humerus kırıkları nadir görülür ve tüm pediatrik kırıkların yaklaşık %2'sini oluşturur. Pediatrik proksimal humerus kırıkları daha çok spor yaralanmaları ve trafik kazası sonrası gelişir. 1/4'ü spor yaralanmaları oluştururken geri kalan trafik kazası sonrası oluşur. Bu kırıkların çoğu non-deplasedir ve bu çağdaki yüksek kemik iyileşmesi ve remodelizasyon kabiliyeti sayesinde immobilizasyon ile tedavi edilir. Proksimal humerus epifizi büyümenin %80'ini sağlar ve bu ileri bir remodelizasyon kazandırır. Proksimal humerus fizisinin bu ileri remodelizasyon kabiliyeti yüksek miktarda açılanmalar ve deplasmanları tolere edebilir. İleri yaş çocuklar ve çok deplase

kırıklar anatomik hizalanma ve omuz hareketini maksimum seviyede kazanmak amacıyla cerrahi gerektirebilirler. İleri derece pediatrik proksimal humerus kırıklarında PP ya da IMN ile fiksasyon öncesi redüksiyon amacıyla öncelikle kapalı redüksiyon denir. Fakat bazen tekrarlayan denemelere rağmen kapalı redüksiyon başarısızlıkla sonuçlanabilir. Biceps uzun başı ve/veya periostun bu redüksiyonu bozduğuna dair birçok çalışma rapor edilmiştir. Bahr ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 43 hastanın 33'ünü operasyona almışlar ve bunlardan 17 tanesi kapalı redükte edilememiş. Bunlardan yedi tanesinde biceps uzun başının, iki tanesinde periostun redüksiyonu bozduğunu görmüşlerdir. Pandya ve arkadaşları hastalarının %90'unda biceps uzun başının ve aynı zamanda periostun kapalı redüksiyonu engellediğini ve hastaların %70'inde deltoid kasının ve %10'unda kırık fragmanlarının redüksiyonu engellediğini rapor etmişlerdir. Bizim olgumuzda operasyon sırasında defalarca kapalı redüksiyon denemesine rağmen redüksiyon sağlanamadı. Açık redüksiyona geçildi ve biceps uzun başının kırık fragmanları arasına girerek redüksiyonu engellediği görüldü. Deplase humerus proksimal uç kırıklarında kapalı redüksiyon sağlamak için ısrarcı olunmasının gereksiz yere radyasyon alınmasına ve cerrahi süresinin uzamasına yol açtığını düşünürüz.

## PED - P40 Osteogenezis imperfekta ve epidermolizis bülloza birlikteliğinde anestezi ve cerrahi yönetim

Eser Özlem Ünlüsoy<sup>1</sup>, Barış Görgün<sup>\*2</sup>, Suat Ulutaş<sup>2</sup>, Muharrem İnan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Osteogenezis imperfekta (OI) tip 1 kollajen defektinin olduğu bir konnektif doku hastalığıdır. Epidermolizis bülloza (EB) ise deri ve mukozada büller ve bunu izleyen skar gelişimiyle karakterize, keratin genlerinde mutasyon sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Literatürde bu iki hastalığın birlikteliği 1 olguda gösterilmiş; ancak böyle bir olguda anestezi ve cerrahi uygulamaya yönelik yaygın rastlanmamıştır. Bu olguda OI ile EB tanıları mevcut olan 8 yaşında bir erkek hastanın ortopedi açısından femur ve tibia kırıklarına yönelik yapılan cerrahi girişim ve anestezi yönetimi sunulmuştur.

**Yöntem:** Femur ve tibia diyaforz kırığına yönelik teleskopik çivi ile fiksasyon ameliyatı planlanan OI ve EB tanılı 8 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde gelişme geriliği, her iki alt ekstremitede deformite, vücudun çeşitli bölgelerinde skar dokusu ve büller tespit edildi. Hastanın ağız içinde de büller mevcuttu.

**Bulgular:** Ameliyat sırasında yeni bül oluşmaması için olgu ameliyat masasına alınmadan önce örtülerin üzeri pamukla kaplandı. EKG elektrodlarının altına dekspantenol sürülerek elastik bandajla gövdeye tespit edildi. Kola pamuk sarıldıktan sonra tansiyon manşonu yerleştirildi. O2 satürasyonu ölçümü erişkin klipsli prob ile yapıldı. Ventilasyon amacıyla kullanılacak maske pamukla kaplanıp yüze temas edecek kısmına dekspantenol ve vazelin sü-

rüldü. Sevofluran ile anestezi induksiyonu sonrası, turnike kullanılmadan açılan damar yolu kanülü ipek sütürle cilde tespit edilerek pamuk ve elastik bandajla sarıldı. Olgu gerekenden 0.5 numara küçük tüple entübe edildi. Cerrahi sırasında ekstremitelere temas edilen bölgelerde mevcut büllerin patlayarak cildin soyulduğu gözlemlendi. Yapılan cilt insizyonunun zor ekartasyon sonucunda yeni bül oluşumuna yol açmayacak şekilde yeterli uzunlukta olmasına dikkat edildi. İntramedüller teleskopik çivi ameliyatından sonra hastada anlamlı hemodinamik değişiklik tespit edilmedi.

**Çıkarımlar:** OI tanılı hastalar hayatları boyunca ortopedi başta olmak üzere pek çok cerrahi müdahale geçirirler. Ameliyat sırasındaki rutin işlemler, bu hastalarda ciddi peroperatif ve postoperatif komplikasyonlara neden olabilir. Bu hastaların ek olarak EB tanısının olması, ciltte yeni bül gelişimine neden olmamak için, transport ve pozisyon verme sırasında özel önlemler almayı gerektirir. Cerrahi girişim ve hastanın genel durumu uygun olduğu sürece mümkün olan en az düzeyde monitörizasyon yapılmalıdır. Anestezi induksiyonu ve uyanma sırasında ajitasyon ve kontrolsüz hareketlere izin verilmemelidir. Bu hastalara uygulanan cerrahi işlem sırasında yapılacak traksiyon ve ekartasyon manevraları hastanın cildinde mevcut büllerin patlamasına veya yeni bül oluşumuna neden olabileceği için cerrahi işlem kısa süreli, traksiyonsuz ve minimum ekartasyon ile yapılmalıdır. EB ve OI birlikteliği hem ortopedik cerrahi hem de anestezi yönetimi açısından özelliğidir. Bu olgu iki hastalığın da birlikte görüldüğü ilk cerrahi uygulama olması nedeniyle önem taşımaktadır.

## PED - P41 Türkiye'de yaşayan 6-12 yaş grubu sağlıklı çocuklarda öne ve yana fonksiyonel uzanma testlerinin normatif değerlerinin belirlenmesi

Ertuğrul Yüksel<sup>1</sup>, Buse Özcan<sup>2</sup>, Abdurrahman Nalbant<sup>\*1</sup>, Umut Ziya Koçak<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

**Amaç:** Dengenin değerlendirilmesi laboratuvar testlerle ve klinik testlerle yapılmaktadır. Fakat laboratuvar testler, uygulanmasındaki zorluk nedeniyle sık olarak kullanılmamaktadır. Denge değerlendirmesinde herhangi bir özel ekipman gerektirmeyen öne fonksiyonel uzanma (ÖFU) ve yana fonksiyonel uzanma (YFU) testleri klinikte sıklıkla kullanılmaktadır. Normatif değerlerinin bilinmesi, spesifik bozukluklardaki denge problemlerine erken müdahale edilmesini sağlar. Batı toplumlarında, çocuklarda öne ve yana fonksiyonel uzanma testinin normatif değerleri bilinmemektedir. Fakat, Türkiye'deki çocuklarda hem ÖFU ve YFU testlerinin normatif değerleri mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı, 6-12 yaş grubu sağlıklı çocuklarda öne fonksiyonel uzanma ve yana fonksiyonel uzanma testlerinin normatif değerlerini belirlemektir.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışmada, 6-12 yaş grupla-

rındaki 280 sağlıklı çocuk değerlendirmeye alındı. Katılımcıların yaş, cinsiyet, beden ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi (BKİ), alt ekstremite uzunluğu, üst ekstremite uzunluğu gibi demografik bilgileri kaydedildi. Katılımcılara, her iki test iki defa uygulanıp ortalaması alındı. Testler arasında 1 dk. ara verildi. ÖFU ve YFU testleri arasında ise 5 dk. ara verilerek uygulandı. Demografik bilgilerin ortalaması ve standart sapmaları hesaplandı. Öne ve Yana Fonksiyonel Uzanma testlerinin sonuçları yaş grupları ve cinsiyete göre ortalama ve standart sapmaları hesaplandı.

**Bulgular:** ÖFU ve YFU sonuçlarında kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). ÖFU ve YFU testlerinin sonuçları erkekler için sırasıyla 21.5-37.0 cm ve 19.0-30.0 cm olarak belirlendi. ÖFU ve YFU testlerinin sonuçları kızlar için sırasıyla 24.0-35.0 cm ve 18.0-27.5 cm olarak belirlendi. Boy uzunluğu, üst ekstremite uzunluğu, alt ekstremite uzunluğu ve kulaç uzunluğu ÖFU testi ile yüksek korelasyona sahiptir. Yaş ve beden ağırlığı ÖFU testi ile iyi korelasyona sahiptir. Yaş, beden ağırlığı, üst ekstremite uzunluğu, alt ekstremite uzunluğu ve kulaç uzunluğu YFU testi ile iyi korelasyona sahiptir.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, ÖFU ve YFU testlerinin Türkiye'de yaşayan 6-12 yaş grubu sağlıklı çocuklarda yaşa ve cinsiyete göre normatif değerlerini araştıran ilk çalışmadır. Bu normatif değerlerin bilinmesi, objektif kanıt ve normatif verilere dayalı özel rehabilitasyon programlarını çizelmeye, tedavi sonuçlarını daha objektif değerlendirmeye, karşılaşılabilecek gerçekçi hedefleri belirlemeye yardımcı olabilecektir. Sonuç olarak; öne ve yana uzanma mesafesini ölçerek postür stabilitenin değerlendirilmesi çocuklarda düşme riskinin tahmin edilmesi için çok önemlidir. 6-12 yaş çocuklarda ÖFU ve YFU testlerinin normatif değerlerinin bilinmesi denge değerlendirilmesi ve denge problemlerinin erken yaşta belirlenmesinde araştırmacılar ve klinisyenler için yararlı olacaktır. Ayrıca, bu testlerin normatif değerlerinin belirlenmesinin bu ölçümleri kullanarak yapılacak gelecek araştırmalarda araştırmacılar için veri tabanı oluşturacaktır.

## PED - P42 Popliteal pterygium sendromu: İki olgu nedeniyle

Yılmaz Tutak\*<sup>1</sup>, Barış Özkul<sup>2</sup>, Ramazan Atiç<sup>3</sup>, Celil Alemdar<sup>3</sup>, Adnan Akcan<sup>4</sup>, Mehmet Akif Çağan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi; <sup>3</sup>Dicle Üniversitesi, Ortopedi; <sup>4</sup>S.B. Ergani Devlet Hastanesi, Ortopedi; <sup>5</sup>Dicle Üniversitesi, Ortopedi

**Amaç:** Popliteal pterygium sendromu (PPS) nadir görülen artrogripozis multiplex congenitanın pterygialarla karakterize bir formudur. Başlıca bulguları; popliteal bölgedeki perdeli deri uzantısıyla (popliteal web) beraber genitoüriner, kraniofasial, gastrointestinal ve ekstremite anomalileridir. Çok nadir görülen bir hastalığı iki olgu sebebiyle literatür bilgileri ışığında değerlendirmeyi hedefledik.

**Yöntem:** Dicle Üniversitesi tıp fakültesi ortopedi polikliniğine başvuran iki popliteal pterygium sendromlu hasta fizik muayene, grafi ve diğer klinik görüşleri alınarak değerlendirildi. Tedavi süreci, li-

teratür ışığında incelendi.

**Bulgular:** Hasta MG; başvuru anında 31 günlük kız çocuğu. 25 yaşındaki anne ve 26 yaşındaki babanın ilk gebeliği, akrabalık yok, akrabalarda bilinen benzer anomali yok. İntrauterin 24. haftada tanı almış, 38. haftada doğmuş. Hastada düşük saç çizgisi, dismorfik yüz görünümü, sol kalça çıkığı, sol diz çıkığı, sağ diz posteriorda, sol axillada pterygiaları mevcut idi. Özellikle sağ alt ekstremite sola göre hipoplazik idi. Sağ ayak ekinovurusta idi. Karın duvarı defekti, distal kolonda atrezi nedeniyle opere edilmiş ve genitoüriner hipoplazisi mevcut idi. Sol diz çıkığı için 6 açılma yapıldı bu sırada hiperabduksiyon-ekstansiyondaki kalça masajla normal konuma getirildi. Kalça çıkığı ve pterygia müdahaleleri planlanıyordu. Takiplerine gelmeyen hastanın 10 aylık iken exitus olduğu öğrenildi. Hasta UB; başvuru anında 23 günlük erkek çocuk. 34 yaşında anne ve 36 yaşındaki babanın 5. gebeliği, 1. derece kuzen (amca çocukları). Daha öncesinde 4 sonrasında 1 çocukları daha olmuş. Birinci çocukta yarık damak ve dudak, 2. çocukta vsd mevcut idi ve dış merkezlerde opere edilmişler. Diğer çocuklarda bilinen anomali yok, akrabalarda bilinen anomali yok. İntrauterin tanı almamış. Hastamızda yarık damak ve dudak mevcut idi, bununla ilgili dış merkezde opere edilmiş idi. Fimozisi mevcut idi ve bunun ayak 1. parmakla yapışıklığı mevcut olduğundan operasyon ile ayrılması sağlandı (çocuk cerrahi tarafından). Doğuştan bilateral inguinal herni, inmemiş testis, mevcut idi. Bilateral popliteal pterygia, sol tibial agenezi, sol ayak hipoplazik ve ekinovurusta idi. Sol ayak 4. parmak aplazikti. Her iki ayak parmakları kamplodaktiklik ve sindatilik idi. 3. ayında exitus olduğu öğrenildi.

**Çıkarımlar:** Fibrotik bir doku olan deri uzantısı iskiümdan kalkaneuma uzanır; bazen kontraktürlerle seyredebilir. Ayak fiks ekin ve diz fiks fleksiyon konumlarında olabilir. Siyatik sinir kısalmış ve normalden daha posteriorda fibrotik banda yakın seyredebilir. Hastalık otozomal dominant, resesif ve x'e bağlı geçiş gösterebilir. Aile fertlerinde ve özellikle kardeşlerde benzer bulgular bulunabilir. Bizce hastalar bir bütün olarak değerlendirilmeli, cerrahi tedaviler olabildiğince birlikte yapılmalı ve hayatı organların tedavisine öncelik verilmeli.

## PED - P43 Çok nadir bir olgu: Conradi Hunermann sendromu

Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Yusuf Erdem\*<sup>2</sup>, Serkan Akpancar<sup>1</sup>, Hanifi Gemci<sup>1</sup>, Kenan Koca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA; <sup>2</sup>Girne Asker Hastanesi

**Amaç:** Conradi hunerman sendromu, X'e bağlı dominant geçişli Kondrodizplazi Punktata olarak da bilinen, EPB geniyile ilişkili ve insidansı 1/100.000 ile 1/200.000 olan, uzun kemiklerin büyüme plaklarında kalsiyum depolanmasıyla kemik gelişiminin bozulduğu ve buna bağlı birçok malformasyonun eşlik ettiği, fetal ölüm ile fark edilebilir bir bulgusu olmayan erişkinlik arasında geniş bir yelpazeye sahip bir sendromdur. Kliniğimizde, nadir görülen Conradi Hunerman Sendromlu olgunun takip ve tedavisini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sekiz aylık kız çocuğu alt ekstremite kusallığı, sol el polisindaktili, sağ dirsek hareketlerinde

kısıtlılık, iki tarafı genu valgum ve aşıl gerginliği, omurga eğriliği şikayetleri ile ailesi tarafından polikliniğimize başvurdu. 9 aylıkken hastaya bilateral aşıl uzatma ameliyatı uyguladık. Sol genu valgum deformitesinin ilerlemesi, patellar medial sublukasyon ve tibial eksternal rotasyon deformitelerinin de eklenmesiyle deformite düzeltici ortez uygulandı. Omurga eğriliği, sağ dirsek eklemi (radioulnar ayrılma ve radius başı çıkığı) ile ilgili egzersizleri devam etmekte olan hastanın 2.5 yaşında polisindaktili nedeniyle rudimenter parmağını eksize ettik. Hastada sendromun karakteristik özelliklerini gösteren cilt ve göz bulguları izlenmedi. Büyümesi ve kemik gelişimi şu an normal sınırlarda olduğu için ek cerrahi gerektirmedi.

**Bulgular:** Hastanın aşıl uzatma ve açılma sonrası ekin deformitesi düzeldi. Sol genu valgum sonrası ortezlemeye bağlı 2. yılda deformitede kısmi düzelme izlendi. Hasta desteksiz yürüyebilmekte. Rudimenter parmak eksizeyonu sonrası istenmeyen bir deformite gelişmedi. Boy, kafa çapı ve kilo normal persentilde olduğu için ek ortopedik cerrahi uygulanmadı. Sağ dirsek eklemine egzersiz ile tama yakın hareket açıklığı kazandı. Skolyoz ile ilgili üçer aylık klinik ve radyolojik takipleri devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Conradi Hunerman Sendromu, iskelet displazisi, kalsifik depozitlere bağlı noktalı (stippled) epifizler, katarakt ve geçici iktiyozis ile karakterize nadir görülen genetik bir hastalıktır. Olguda alt ekstremite deformiteleri literatürle uyumlu olarak gözlemlendi, literatürden farklı olarak unilaterale polisindaktili izlendi, oküler ve cilt patolojileri izlenmedi. Tedavide takip ve deformite önleyici cerrahi önem arz etmektedir. En sık uygulanan cerrahi ise ekstremite uzatma cerrahisidir. Cerrahi zamanlaması revizyon cerrahilere gereksinimi önleyecek şekilde planlanmalıdır. Cerrahi zamanlamasının önemine bağlı olarak hastalar uzun ve normal bir yaşam sürmektedirler.

## PED - P44 Ağır hidrops fetalis ve polidaktili ile seyreden letal iskelet displazisi; saldino noonan olgusu

Mehmet Nuri Konya\*<sup>1</sup>, Muhsin Elmas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik

**Amaç:** İskelet displazileri iskelet sistemini tutan, kemiklerin diafiz, epifiz ve/veya metafizlerini, boy-larını, şekillerini etkileyen ilerleyici bir grup hastalığı içerir. Nadir genetik hastalıklarda ek sistem anomalileri ve metabolizma hastalıkları eşlik eder. Ağır hidrops fetalis ve polidaktilin birlikteliği sonucu ortaya çıkan letal bir iskelet displazisi formu Saldino Noonan sendromudur. İskelet displazileri ve genetik hastalıkların birlikteliğinin farkındalığının artırılması amacıyla sunulmuştur.

**Yöntem:** Olgu sunumu: Gravida: 3 Parite: 2 yaşayan 2 olan annenin daha önceki iki gebeliğinden sağlıklı iki kız çocuğuna sahiptir. 3. gebeliğinde ilk 10 hafta normal seyredenken 10. haftadan itibaren yapılan USG'de boyunda ağır kistik higroma ve frontal skalp bölgesinde kistik çıkıntı fark edildi. Sonraki dönemde ağır hidrops fetalis gelişmiş ve

İntrauterin gelişme geriliği tespit edilmiş. 22. haftadaki ölçümlerinde Femur uzunluğu 18 hafta ile uyumlu tespit edilmiş. 23. haftada Fetal kalp atışı alınmaması sonucu indüksiyon ile doğan fetusun çekilen grafisinde el ve ayak parmaklarında polidaktili tespit edilmiş. Olgunun anne babası 1. derece akraba evliliği mevcut. (Hala-dayı çocuğu) Ağır hidrops fetalis ve polidaktilinin eşlik ettiği otozomal resesif geçiş gösteren genetik sendromu Saldino noonan tanısı fetal muayene ve babygram ile konulmuştur.

**Bulgular:** Saldino noonan sendromu short rib – toracic dysplasia with polydactyly grubu bir iskelet displazisi ailesi içerisinde olmakta olup grubun yaklaşık 15 alt tipi mevcuttur. Günümüze kadar sendromla bağlantılı olarak 30 civarı gen bildirilmiş olup bunlardan en sık bildirilenler Dynein, cytoplasmic 2, heavy chain 1 gene (DYNC2H1), A-related kinase 1 gene (NEK1), cytoplasmic-2, heavy chain-1 gene (DYN2CH1) genleridir. 23. haftada fetal kalp atışı alınmaması sonucu tahliye edilen fetusun öncelikle dismorfolojik ve genetik muayenesi yapıldı ve Kromozom analizi ve mutasyon analizi için tahliye metaryelinden cilt biyopsisi alındı. Sonrasında Babygram çekilerek el iskelet displazisi araştırıldı. Çekilen babygramda bulguları: Uzun kemiklerde kısalık, kısa femur, metafizlerde hafif genişleme, Dar toraks, kısa kostalar, ekstremitelerde sinpolidaktili saptandı. Eşlik eden hidrops fetalis ile birlikte omim den otozomal resesif hastalıklar tarandı. Genetik A.D ile birlikte yapılan ortak değerlendirme sonucunda Saldino noonan sendromu klinik tanısı düşünülen olgunun Karyotip kuruluşu beklendiği üzere normal rapor edilirken DNA 'sı gen analizi için yurtdışına gönderildi. Mutasyon analiz sonucu beklenmektedir.

**Çıkarımlar:** Letal seyreden iskelet anomalilerine hekimler arasında farkındalığın artması amacıyla sunulmuştur.

## Spor Yaralanmaları, Artraskopi, Diz Cerrahisi

### SPO - P1 Diz çıkıkları sonrası oluşan çoklu bağ yaralanmasında cerrahi tedavi erken sonuçlarımız

Doğan Bek\*, Levent Güler

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Diz çıkığı nadir görülen ve eşlik eden durumlar nedeni ile acil tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Diz çıkıklarına kırıklar, ligament hasarları ve nörovasküler yaralanmalar eşlik edebilir. Üçte bir olguda damar yaralanması veya peroneal sinir lezyonu vardır. Çalışmamızda diz çıkığı nedeniyle çoklu bağ yaralanması oluşan hastaların cerrahi tedavisinin erken sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** 2013-2015 yılları arasında diz çıkığı nedeni ile çoklu bağ yaralanması gelişen 4 erkek hasta çalışmaya dahil edilmiş olup yaş ortalaması 32 (25-40) dir. Hastaların ilk müdahaleleri başka merkezde yapılmış olup 3 hasta kronik dönemde (1-3 yıl sonra) instabilite şikayeti ile başvurdu, bir hastaya 26. günde rekonstrüksiyon yapıldı. Has-

talar ameliyat sonrası ortalama 8 ay (5-24) süreyle takip edilmiş olup 1'i trafik kazası, 1'i yüksekten düşme, 2'si spor yaralanmasına bağlı çıkıklardı. Schenck sınıflamasına göre 4 hasta KD-3 (lateral kollateral bağ hasarı) çıkıklar olup hiçbirinde kırık ve damar yaralanması yoktu. Vakaların hepsi kapalı yaralanma olup ayak bileği dorsifleksiyon kısıtlılığı olan 1 hastada peroneal sinir hasarı olduğu MR ve EMG ile teşhis edildi. Hastaların hepsinde ön-arka çapraz bağ turnike altında artroskopik rekonstrüksiyon yapıldıktan sonra turnikesiz olarak açık cerrahi ile lateral kollateral ve popliteus bağ rekonstrüksiyonu allogreft ve otogreft kullanılarak gerçekleştirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama diz fleksiyonu 1100 (90-130), ekstansiyon kaybı <50 idi. Hastaların instabilite şikayetleri kayboldu. Varus-valgus, öne-arkaya çekmece testleri negatif oldu. Bir hastada ameliyat öncesi peroneal sinir lezyonu vardı. Ameliyatta peroneal sinirin total rüptür olduğu gözlemlendi. İşaretlenip 2. seansa sinir grefti ile tedavi edildi. Bu hastanın sinir fonksiyonları yönünden takibi devam etmektedir.

**Çıkarımlar:** Birçok diz çıkığı yaralanma yerinde raporlanmaksızın redukte edilmektedir. Diz çıkığında çoklu bağ yaralanması kaçınılmazdır ve stabil bir diz için majör yapıların rekonstrüksiyonu zorunludur. Vaka sayımız ve takip sürelerimiz henüz yetersiz olmakla birlikte yapılan artroskopik çoklu bağ rekonstrüksiyonu sonuçları fonksiyonel olarak tatmin edici bulunmuştur.

### SPO - P2 Nadir görülen bir diz ekstansör mekanizma yaralanması: Vastus intermedius tendon rüptürü

Engin Cetinkaya\*, Canan Gönen Aydın<sup>2</sup>, Yunus Emre Akman<sup>1</sup>, Murat Gül<sup>1</sup>, Yavuz Arıkan<sup>3</sup>, Yavuz Selim Kabukçuoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi;

<sup>2</sup>S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği; <sup>3</sup>Baltalimanı Kemik Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Kuadriseps tendon dört farklı kasın oluşturduğu farklı katmanlardan oluşur. Bu katmanların en derininde yer alan kas vastus intermedius kasıdır. Parsiyel kuadriseps tendon rüptürleri nadir görülen yaralanmalardır. Literatürde bu yaralanmaları bildiren sınırlı sayıda olgu sunumu ve olgu serisi mevcuttur. Bildiğimiz kadarıyla parsiyel kuadriseps rüptürleri içinde izole vastus intermedius yaralanması bildiren bir çalışma yoktur. Amacımız nadir görülen bu yaralanmanın tedavi sonucunu bildirmektir.

**Yöntem:** Yirmi iki yaşında profesyonel rugby oyuncusu müsabaka sırasında hiperfleksiyondaki sağ dizi üzerine rakip oyuncu düşmesi sonrası sağ alt ekstremité ağrısı, hareket kısıtlılığı ve uyluk distal ön yüzünde ele gelen şişlik şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Klinik değerlendirme sonrası yapılan radyolojik değerlendirmede T2 sekanslı MRI koronal, sagittal ve aksiyel kesitlerinde izole vastus intermedius devamlılığının olmadığı ve intramus-kuler hematoma tespit edildi. Hasta konservatif olarak tedavi edildi.

**Bulgular:** Kuadriseps tendon rüptürleri total yada

parsiyel olarak genellikle 4. Dekad sonrası dejeneratif değişikliklerin görülmesiyle birlikte meydana gelir. Bizim olgumuz genç, profesyonel bir rugby oyuncusu idi. Yaralanma etyolojisinde travma dışında bir faktör mevcut değildi. Kuadriseps tendonunun en derindeki katmanı olması nedeniyle konservatif tedavi yöntemini tercih ettik ve iyi fonksiyonel sonuç elde edilebildiğini gördük.

**Çıkarımlar:** İzole vastus medialis tendon rüptürü olguları, vastus medialis, vastus lateralis ve rektus femoris yırtıkları gibi parsiyel olarak görülebilir. Bu yırtıklar konservatif tedavi ve yeterli fizyoterapi takibi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.

### SPO - P3 Kronik böbrek yetmezliği olan bir hastada spontan çift taraflı kuadriseps tendon rüptürünün modifiye mason- allen yöntemiyle osteotendinöz onarımının orta dönem sonuçları

Houman Adli\*<sup>1</sup>, Musa Uğur Mermerkaya<sup>2</sup>, Fatih Karaaslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tek taraflı travmatik kuadriseps tendon rüptürü görece olarak sık rastlanan ortopedik bir patoloji olmasına rağmen iki taraflı travma olmaksızın spontan gelişen kuadriseps tendon rüptürü oldukça nadirdir ve sıklıkla altında kronik renal yetmezlik, hiperparatiroidizm, gut sistemik lupus eritematozus gibi sistemik hastalıklar yatmaktadır. Bu olgu sunumunda spontan iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü gelişen ve modifiye Mason- Allen yöntemiyle osteotendinöz onarım uygulanan, kronik böbrek yetmezlikli bir hastanın orta dönem sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Diyabetik nefropatiye bağlı kronik böbrek yetmezliği tanısıyla 10 yıldır hemodiyalize girmekte olan 36 yaşında erkek hasta merdivenden inerken her iki dizinde ani gelişen boşalma hissi ile sonrasında yürüyememe şikayetiyle acil polikliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde her iki tarafta düz bacak kaldıramadığı ve her iki uyluk distalinde gap olduğu görüldü. Manyetik rezonans görüntüleme kesitlerinde iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü saptandı. Genel anestezi altında yüksek uyluk turnikesi kullanılarak her iki patellanın alt kutubundan proksimale uzanan 10 cm' lik longitudinal insizyon ile patella üst ucuna ulaşıldı. Yırtık bölgesindeki hematoma ve debriler temizlendikten sonra her iki patella üst ucunda kemiğe ulaşana kadar dokular debride edildi. Her iki patella üst ucuna birer cm aralar ile üç adet longitudinal tünel açılarak hazırlandı. Üç adet 5.0 mm sütür ankor kullanarak modifiye Mason- Allen tekniği ile osteotendinöz olarak her iki taraflı kuadriseps tendonu onarıldı. Cilt kapatılmadan önce diz 90 derece fleksiyona getirerek dikleşlerin stabilitesi kontrol edildi. Her iki tarafa da dren konularak insizyon kapatıldı. Ameliyat sonrası dönemde 6 hafta diz breysi kullanıldı. İlk 2 hafta tam ekstansiyonda ve parmak ucunda tam ağırlık vermeyecek şekilde iki koltuk

değneği ile mobilize edildi ve 2 hafta sonunda aktif ve yardımcı rehabilitasyon programı başlatıldı. 4 hafta sonunda tam yük verilmesine izin verildi.

**Bulgular:** 3 ay sonunda hastanın tam eklem hareket genişliğine ulaştığı görüldü, 47 ay takip sonrasında hastanın günlük normal aktivitelerini yapabildiği ve rüptür nüksü görülmediği tespit edildi. Bu olgu sunumunda spontan iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü gelişen ve modifiye Mason-Allen yöntemiyle osteotendinöz onarım uygulanan hastanın 47 ay takibinde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılması, hastada 3 ay sonunda tam eklem hareket açıklığına ulaşıldığı gözlemlendi. Takip sırasında rüptür nüksü gözlenmedi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, iki taraflı spontan kuadriseps tendon rüptürü oldukça nadir bir patolojidir ve sistemik hastalığı olanlarda görülebilir. Modifiye Mason-Allen tekniği ile spontan iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü onarımının, tendon iyileşmesini kolaylaştırdığı ve onarımın güçlendirilmesini sağlayarak iyi sonuçlar elde edildiğini düşünmekteyiz.

## SPO - P4 Patellar tendon rüptürünün eşlik ettiği çoklu bağ yaralanmasının cerrahi tedavisi; 2 olgu

**İbrahim Gökhan Duman\*, Ömer Serkan Yıldız, Raif Özden, Yunus Doğramacı**

*Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Çoklu bağ yaralanmaları (ÇBY) genellikle yüksek enerjili travmalarla meydana gelmektedir. Yazımızda patellar tendon rüptürünün eşlik ettiği çoklu bağ yaralanması meydana gelen 2 olgunun tedavi sonuçlarını ve deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Bağlar dizin stabilizasyonunda rol alan en önemli yapılarıdır. Dizde iki veya daha fazla bağın yaralandığı durumlar ÇBY olarak kabul edilir. Ön çarpaz bağ ve iç yan bağ yırtığının birlikteliği dizde en sık görülen çoklu bağ yaralanma durumudur.

**Bulgular:** Olgu 1: Otuz sekiz yaşında erkek hasta, yaklaşık 10 gün önce yüksekte düşme nedeniyle dizde ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenede her iki eklem aralığında hassasiyet ve dizde instabilite mevcuttu. Varus, valgus stres testi ve ön çekmece testi(+)di. Dizde aktif ekstansiyon vardı ancak zorlu ekstansiyon yapamıyordu. Çekilen grafide tibia lateral platoda avülsiyon kırığı vardı. MR görüntülemesinde femur lateral kondil dış yan bağ yapışma yerinde ödem, iç yan bağ tibia yapışma yerinde yırtık ve ön çarpaz bağda tam kat yırtık izlendi. Ayrıca her iki menisküste ve patellar tendonda yırtık lehin bulgular mevcuttu. Hastaya artroskopi yapıldı. Artroskopiye her iki menisküste ve ön çarpaz bağda yırtık saptandı. Menisküsler için parsiyel menisektomi, ön çarpaz bağ yırtığı için allogreft ile rekonstrüksiyon yapıldı. İç yan bağ tibia yapışma yerindeki yırtık 1 adet anchor sütür ile onarıldı. Dış yan bağ femur yapışma yerinde ve patellar tendonda parsiyel rüptür vardı, primer onarım yapıldı. Tibiadaki avülsiyon kırığı 1 adet vida ile tespit edildi. Hastaya açığı ayarlı dizlik kullanılarak fizyoterapist eşliğinde kontrollü rehabilitasyon programı uygulandı. Postop 6. ay kontrolünde diz rom 0-120, quadriceps kas gücü 4-5/5 olarak bulundu

ve dizde instabilite bulgusuna rastlanmadı Olgu 2: On yedi yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 ay önce banyoda düşme sonucu sol dizde ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. 1.5 yıl önce sol femur distal uç kırığı nedeniyle tarafımızca ilizarow tipi eksternal fiksator ile takip edilmiş. Kaynama sonrası yaklaşık 6 ay önce fiksatorü çıkarılmış. Fizik muayenede dizde instabilite vardı, varus stres testi ve ön çekmece testi (+), aktif ekstansiyon(-)di. Çekilen MR da ön çarpaz bağ ve patellar tendonda tam kat rüptür, lateral kollateral bağda ise yırtık ile uyumlu bulgular mevcuttu. Ön çarpaz bağ ve lateral kollateral bağ allogreft ile rekonstrükte edildi, patellar tendon ise 2 adet anchor sütür ile tespit edildi. Ameliyat sonrası açığı ayarlı dizlik ile fizyoterapist eşliğinde kontrollü rehabilitasyon programı uygulandı. Postop 6. ay kontrolünde diz rom 0-130, quadriceps kas gücü 5/5 olarak bulundu ve dizde instabilite bulgusuna rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, iki taraflı spontan kuadriseps tendon rüptürü oldukça nadir bir patolojidir ve sistemik hastalığı olanlarda görülebilir. Modifiye Mason-Allen tekniği ile spontan iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü onarımının, tendon iyileşmesini kolaylaştırdığı ve onarımın güçlendirilmesini sağlayarak iyi sonuçlar elde edildiğini düşünmekteyiz.

## SPO - P5 Adolesan yaşta Osgood-Schlatter zemininde spontan bilateral patellar tendon avülsiyonu – nadir bir olgu

**Ömer Yonga\*, Kaya Memişođlu, Ü. Sefa Müezzinođlu**

*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Bilateral patellar tendon rüptürü oldukça nadir görülür ve genellikle SLE, romatoid artrit, kronik böbrek hastalığı ve steroid kullanımına bağlı olarak bildirilmiştir. Sağlıklı kişilerde oldukça nadir olan bu duruma literatürde çok az rastlanmaktadır.

**Yöntem:** 14 yaşında, diz üstü basit düşme sonrası ortopedi polikliniğine başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde, her iki dizinde şişlik mevcuttu ve aktif olarak düz bacak kaldırmanın olmadığı görüldü. Direkt grafi, yüzeysel USG ve MRG'de bilateral patellar tendon devamlılığının olmadığı, kopmanın tuberositas tibiana olduğu, tendon distalinde kemik parçanın olmadığı görüldü. Hastaya açık cerrahi uygulandı. Tendon tamiri, emilmeyen dikişler ve U çivileri kullanılarak yapıldı. Ameliyat sonrası dizler 30 derece fleksiyonda kalacak biçimde brace içinde immobilize edildiler.

**Bulgular:** Hastada tedavi sonrası 4. ayda tam eklem hareket açıklığı sağlandı. Takiplerde quadriceps gücü yerindeydi.

**Çıkarımlar:** Sağlıklı bireylerde bilateral spontan patellar tendon rüptürü oldukça nadir görülür. Alta yatan kronik hastalığı olmayan hastalarda, aktif düz bacak kaldırmanın görülmeyen olgularda, ekstansör mekanizmanın herhangi bir komponentinde (quadriceps, patella veya patellar tendon) bozulmanın araştırılması gereklidir.

## SPO - P6 Tek patellar tünel ile medial patellofemoral ligament (MPFL) rekonstrüksiyonu tecrübelerimiz

**Doğan Bek\*, Mehmet Eser**

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı*

**Amaç:** Patellar instabilite, patellanın laterale tekrarlayan subluksasyonu veya dislokasyonu sonucu genç aktif bireyleri etkileyen bir sorundur. MPFL'in patella stabilitesindeki yeri ve rekonstrüksiyonunun önemi son yıllarda farkedilmiş ve tedavisi popüler olmuştur. Çalışmamızda tekrarlayan patellar dislokasyonu olan 4 hastanın tedavisini sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Travma sonrası patellar instabilite (2-4 çıkık) gelişmiş ve daha önce konservatif olarak dış merkezde tedavi gören 3 hasta ile düşme sonrası akut patella dislokasyonu gelişen ve osteokondral kırığı da olan 1 hasta değerlendirildi. Fizik muayenesinde hastaların diz eklem hareketleri açık, diz grafleri ve MR görüntülemesinde patellanın lateral subluksasyonu, MPFL rüptürü görüldü ve hastalarda çıkık için anatomik predispozisyon saptanmadı. Hastalara grasilis otogrefti kullanılarak MPFL rekonstrüksiyonu planlandı. Artroskopik girişim ile patella eklem yüzeyi ve troklear kondral lezyonlar değerlendirildi. Femoral tünel yeri skopi yardımıyla tespit edilerek bağın izometrik yerleştirilmesine özen gösterildi. Greft lupunun fiksasyonu interferans vidası veya staple ile sağlandı. Patellanın medialinden 1cm derinlikte olacak şekilde kanüle dril ile patellar tünel oluşturuldu. Tendonun iki ucundan geçirilmiş etibond sütürler, patellada Y şeklinde klavuz teli yardımıyla geçirildikten sonra, diz 40-60 derece fleksiyonda iken patella lateralinde birbiri üzerine bağlanarak tespit edildi. Patella eklem yüzeyinde vida ile tespit edilemeyecek kadar ince, yaklaşık 2 cm çapındaki osteokondral kırık 1 numara emilebilir sütür ile tespit edildi.

**Bulgular:** Hastalara ameliyat sonrası Jones bandajı uygulanıp ertesi gün tam yük verildi. Diz fleksiyonu 3 hafta süreyle 30-40 derece ile sınırlandırılıp sonra tedricen artırıldı. Altıncı haftadaki kontrolde tam fleksiyonuna izin verildi ve progresif olarak güçlendirici egzersizlere devam edildi. Hastaların 3 ile 4 ay arasında spora geri dönüşü sağlandı.

**Çıkarımlar:** Literatürde patella çıkıklarının üçte ikisi konservatif tedavi yöntemlerine cevap verirken, tekrarlayan çıkıklarda ise lateral gevşetme, medial kuvvetlendirme, MPFL rekonstrüksiyonu, proksimal ve distal dizilim işlemleri, femoral sulkus osteotomisi, kondiloplasti, patellar osteotomi, otolog kondrosit transplantsasyonu, patellektomi gibi sayısız cerrahi teknik alta yatan etiyojolojiye göre uygulanabilmektedir. Tek veya çift trans-patellar tünel ile fiksasyon için greftin geçirilmesi sonrası patellar kırık komplikasyonlarının geliştiğine dair literatürler mevcuttur. Bizim çalışmamızda greft fiksasyonu için, patellayı transvers olarak tamamen geçmeyen bir tünel açıp patellanın lateral koreks devamlılığını bozmadık. Çalışmamızda patellar instabilitesi olan hastalar, literatürde uyumlu olarak MPFL anatomik yapışma yerine izometrik olarak yerleştirerek başarıyla tedavi edildi ve 1 yıllık takiplerinde herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadı.

## SPO - P7 Spor yapan ve yapmayan olguların fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması

Mehmet Özkeskin\*, Banu Bahtiyar, Aylin Özismim, Meltem Gözüm

İzmir Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Amaç:** Fiziksel uygunluk, bireylere yeterli düzeyde dayanıklılık, esneklik, kuvvet, hız, koordinasyon düzeyi ile sportif yönden katkı sağlarken, düzgün postür ile sağlık yönünden yararlar sağlar. Eurofit testleri, fiziksel uygunluk parametrelerini (denge, kuvvet, esneklik dayanıklılık, hız, çeviklik) ölçer. Bu çalışmada amaç spor yapan ve yapmayan erkek öğrenciler arasında Eurofit testleri ile fiziksel uygunluk düzeylerinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmaya İzmir Üniversitesi'nde öğrenim gören 17-25 yaş arası, haftada en az 3 gün, günde en az 2 saat aktif spor yapan 32 erkek öğrenci (yaş ort. 22.78±1.94 yıl) ile aktif spor yapmayan 23 erkek öğrenci (yaş ort. 22.09±1.50 yıl) olmak üzere toplam 55 kişi alındı. Test öncesi ve sonrası kalp hızı, kan basıncı ölçüldü. Yapılan spor türü (saat/gün, gün/hafta) sorgulanmıştır. Eurofit testlerinden; flamin-go denge testi (vücut dengesi ölçümü), disklere dokunma testi (kol hareketinin hız ölçümü), kavrama kuvveti testi (statik kuvvet ölçümü), otur uzan testi (esneklik ölçümü), durarak uzun atlama testi (patlayıcı kuvvet ölçümü), 30 sn mekik testi (abdominal kasların dayanıklılık ölçümü) ve 10 x 5 m mekik koşu testi (koşu hızı ve çeviklik ölçümü) yapıldı.

**Bulgular:** Spor yapan ve yapmayan iki grup demografik verileri (yaş, boy, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi) arasında anlamlı fark bulunmadı. İki grup arasında kavrama kuvveti testi (p=0.002; p<0.05), disklere dokunma testi (p=0.029; p<0.05), 30sn mekik testi (p=0.010; p<0.05), sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Diğer tüm testlerde ise flamingo denge testi (p=1.000), otur uzan testi (p=0.480), durarak uzun atlama testi (p=0.660) 10 x 5 m mekik koşu testi (p=0.007) sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

**Çıkarımlar:** Spor yapan ve yapmayan iki grup arasında fiziksel uygunluk parametrelerinden kuvvet, hız, dayanıklılık açısından fark bulunmuştur. Denge, esneklik, patlayıcı kuvvet, hız, çeviklik parametrelerinde fark saptanmamıştır. Bu farkın yapılan spor türüne bağlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

## SPO - P8 Diz eklemi içi yerleşimli kurşunun artroskopik çıkartılması sonrası gelişen kompartman sendromu: Olgu sunumu

Mert Keskinbora\*1, Sercan Yalçın1, İsmail Oltulu1, Mehmet Emin Erdil1, Tuğrul Örmeci2

1Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 2Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji

**Amaç:** İzole eklem içi yerleşimli kurşun veya şarapnel parçalarının tedavisinde tercih edilen yöntem

çoğunlukla artroskopik eksizyon ve eklem debridmanıdır. Bu olgu sunumunda, popliteal bölgeden düşük enerjili ateşli silah yaralanması sonrası medial femoral kondil kırığı oluşturan ve beraberinde nörovasküler yaralanma olmayan, eklem içi yerleşimli kurşunun artroskopik olarak çıkartılması sonrasında meydana gelen kompartman sendromu olgusu sunulmuş ve dikkat edilmesi gereken hususlar literatür eşliğinde tartışılmıştır.

**Yöntem:** Kırk iki yaşında erkek hasta ateşli silah yaralanması sonrası görüldü. Muayenesinde popliteal fossa üst medialinde bir adet kurşun girişi deliği tespit edilmesine karşın, çıkışı deliği izlenmedi. Nörolojik ve vasküler muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Vasküler bütünlüklük Doppler ultrasonografi ile teyid edildi. Preoperatif BT görüntülerinde, kurşun koronal planda interkondiler eminensiya üstünde ve sagittal planda patella inferiorunda izlendi. Hastanın acil servise başvurusundan 4 saat sonra, hastaya genel anestezi altında diz artroskopisi ameliyatı uygulandı. Standart anterolateral ve anteromedial portallere ilaveten orta hatta patellar tendon üzerinden açılan 1 cm'lik insizyon aracılığıyla interkondiler çentik bölgesi yerleşimli kurşun çıkartıldı. Turnike indirildikten sonra, krus anterolateral kompartmanında şişme ve ayakta dorsalis pedis nabız kaybı saptandı. Bu nedenle, kompartman sendromu düşünülerek, kruris lateralinden yapılan 4 cm'lik mini insizyon aracılığıyla bacak anterolateral kompartmanına dekompresyon uygulandı. Ameliyat sonrası üçüncü günde fasyotomi insizyonu primer olarak kapatıldı. Hastanın 6 hafta sonra çekilen MR görüntülerinde medial femoral kondildeki osteokondral kırığın müdahalesiz tam olarak iyileştiği gözlemlendi.

**Bulgular:** Şarapnel parçaları yumuşak dokuda fibröz bir kapsül ile çevreden izole edilebilirken, eklem içi yerleşen kurşun parçaları hyalüronik asitin aşındırıcı etkisine direkt maruz kalmaktadır. Bu durum sinovit, artropati veya sistemik kurşun toksisitesine yol açabilir. Eklem içi yerleşimli şarapnel parçalarının çıkarılmasında ve ilişkili yaralanmaların tedavisinde artroskopi kolay ve daha az invazif bir yöntemdir.

**Çıkarımlar:** Artroskopik cerrahinin düşük morbiditesine rağmen, bizim olgumuz gibi kapsüller hasarın olduğu hastalarda sıvı kaçışına bağlı kompartman sendromu gelişebilmektedir. Bu nedenle, bu hastalarda mini açık veya gaz ile yapılan artroskopik girişimler daha uygun birer seçenek olabileceği görülmüştür.

## SPO - P9 Diz artroskopisi sonrası tanı konulan okronozis ve eşlik eden patolojiler

Adnan Kara<sup>1</sup>, Haluk Celik<sup>\*2</sup>, Ali Şeker<sup>3</sup>, Hasan Basri Sezer<sup>4</sup>, Bekir Eray Kılınç<sup>5</sup>, Metin Uzun<sup>6</sup>

1İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 2Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 3Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 4Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 5İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; 6Acibadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada diz ağrısı şikayeti ile artrosko-

pik girişim yapılan ve artroskopi sırasında menisküslerde ve eklem kıkırdağında siyah pigmentasyon görülmesi üzerine okronozis düşünlüp biyopsi ve ek tetkikler yapılarak tanı konan bir olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Kırk iki yaşında erkek hasta, iki yıldır devam eden özellikle yürüme ile oluşan sağ dizde ağrı ve takılma şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Herhangi bir travma öyküsü tariflemeyen hastanın yapılan ortopedik muayenesinde sağ dizde yaygın efüzyon saptandı. Diz ekstansiyonu tam ve ağrısız, fleksiyonu ise son 30 derecede ağırlı idi. Diz lateral eklem aralığında hassasiyet ve McMurray testi pozitif saptandı. İnstabilite saptanmadı. Grafilerde lateral tibiofemoral ve patellofemoral eklemlerde artrozik değişiklikler mevcuttu. Sağ diz manyetik rezonans görüntülemesinde eklem aralığında efüzyon, ön çapraz bağda parsiyel yırtık, patellofemoral artroz ve kuadriseps tendonunda kalınlaşma tespit edildi. Uygulanan konservatif tedavilerden sonuç alınamaması üzerine hastanın sağ dizine artroskopik girişim yapılmasına karar verildi.

**Bulgular:** Sağ diz artroskopisi sırasında eklem içinde sarı siyah renkte yaygın saçaklanmalar görüldü. Patella eklem yüzünde ve medial femoral kondilde 3x2 cm boyutlarında Outerbridge evre 4 kondral defekt saptandı. Defekt alanının siyah renkli ve sert kıvamlı olduğu tespit edildi. Ön çapraz bağda parsiyel yırtık olduğu arka çapraz bağın ise salim olduğu görüldü. Lateral eklem aralığı görüntülendiğinde lateral tibial kondilin tamamında evre 4 sarı-siyah renkte kondral lezyon tespit edildi. Lateral menisküsün kalınlaştığı, alt kısmının siyah renkte olduğu ve menisküsün korpusunda flep tarzı yırtık olduğu görüldü. Menisküs yırtığı için parsiyel menisektomi yapıldı. Artroskopik girişim sırasında görülen siyah dokular nedeniyle okronozis ön tanısı ile ek tetkikler yapıldı. Hastanın kalça, diz, vertebra ve omuz grafilerinde osteoartrit bulguları mevcuttu. Labaratuvar ölçümünde idrarda kantitatif homogenitistik asit artışı tespit edildi. Taze idrarın normal renkte olduğu ancak sodyum hidroksit (NaOH) ilave edildikten sonra idrar renginin koyulaştığı görüldü. Yapılan ekokardiografi sonrası orta dereceli mitral kapak yetmezliği ve sol ventrikül disfonksiyonu tespit edildi. Dermatoloji, üroloji ve göz hastalıkları konsültasyonlarında belirgin bir patoloji saptanmadı. Artroskopik girişim sırasında alınan biyopsi materyallerinin histopatolojik incelemesi okronozis olarak rapor edildi.

**Çıkarımlar:** Nadir görülen ve konnektif dokuları etkileyen okronoziste artroskopik bulguların tanı koymaya yardımcı olduğu ve sonrasında yapılacak sistemik araştırmaların diz okronozis artropatisine eşlik edebilecek patolojilerin erken tanı ve tedavisi için önemli olduğu kanaatindeyiz.

## SPO - P10 Intra-artiküler anterior çapraz bağ gangliyon kisti

Fatih Bağcıer\*, Ayhan Kul, Akın Erdal

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Gangliyon kistleri (GK) etyolojisi bilinmeyen; jel kıvamında, visköz, sarımsı renkte sıvı içeren kistik lezyonlardır. Sıklıkla el, bileği ve ayaklarda görülürler. Dizin intra-artiküler gangliyon kisti nadirdir. Çapraz bağlardan köken alan gangliyon

kistlerinin karakteristik özelliklerini, eklem içi yapılarla ilişkisini ve preoperatif değerlendirmesini en iyi ortaya koyan tanısıl ve güvenilir metod manyetik rezonans görüntülemesidir. Burada poliklinikimize diz ağrısı şikayetiyle başvuran ve manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) intra-artiküler yerleşimli nadir rastlanan ön çapraz bağ GK tesbit edilen olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kırk iki yaşında erkek hasta 3 aydır mekanik karakterde sol dizinde uzun süre ayakta durduğunda ve çömeldiğinde artan ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın hikayesinde travma öyküsü, kilitlenme ve boşluğa basma hissi gibi şikayeti yoktu. Fizik muayenesinde her iki diz eklem hareket açıklığı tamdı. Pasif ve aktif fleksiyonda dizin arkasında ağrı mevcut idi. Palpasyonda dizin arka tarafında hassasiyet vardı. Mc Murray, Pivot shift ve Lachman, Valgus ve varus stres testleri, ön ve arka çekmece testleri negatifti. Konvansiyonel direkt grafisi normaldi (Resim 1). Çekilen sol diz MRG'ında ön çapraz bağ üzerinde 2.4x0.4 cm boyutlarında kist saptandı. Diğer anatomik yapılar olağandı (Resim 2). Hastanın semptomatik olması, geçmişte önerilen medikal tedavilere yanıt alınmamış olması gerekçeyle artroskopik debridman yapılmak üzere ortopedi-travmatoloji kliniğine yönlendirildi.

**Bulgular:** GK' %70'i el bileğinde görülmektedir. Diz eklemine görülen gangliyon kistlerine ise nadir rastlanır ve genellikle MRG ve artroskopi sırasında saptanırlar. Ön çapraz bağ kaynaklı gangliyon kisti dizde nadir görülen benign bir oluşumdur. Ayırıcı tanıda birçok diz intra-artiküler yerleşimli lezyonlar yer almaktadır. Olgumuzda olduğu gibi lezyonun karakteristik özelliklerini göstermesi ve ayırıcı tanıdaki diğer nedenleri ekarte etmesi nedeniyle MRG öncelikli tanısıl yöntemdir. İntra-artiküler gangliyon kistlerini saptama sıklığı diz MRG'de %0.2-%1.3; diz artroskopisinde ise %0.6 olarak bildirilmektedir. Tedavide artroskopik debridman etkili bir yöntemdir.

**Çıkarımlar:** Klinik semptomları değişken olmakla birlikte; özellikle dizde şiddetli ağrı şikayeti ile gelen bir hastada ayırıcı tanıda gangliyon kisti akıldta tutulmalıdır.

## SPO - P11 Meniskokapsüler menisküs yırtık tamirinde all-inside sütür nasıl daha iyi olur

Sancar Serbest\*<sup>1</sup>, Uğur Tiftikçi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** All-inside sütür uygularken dikkat edilmesi gereken menisküsün femoral elevasyonuna sebep olmamak gerekir. Femoral tarafa eleve olan, normal anatomik yerleşimini kaybeden menisküs görevlerini tam olarak yerine getiremeyebilir. Klinik olarak menisküsün femoral tarafa elevasyonu hastalarda suturasyon yapılan bölgede gerilme veya çekilme hissine neden olmaktadır. Bizde menisküsün normal anatomik yerleşimini bozmadan all-inside sütürü nasıl yerleştirilmesi gerektiğini tariflemek istiyoruz.

**Yöntem:** Artroskopik all-inside sütür teknik not

1. Meniskokapsüler yırtık tamiri femoral elevasyon yapan anormal anatomik yerleşim 2. Meniskokapsüler yırtık tamiri normale yakın anatomik yerleşim 3. Meniskokapsüler yırtık tamiri normal anatomik yerleşim. Bu üç cerrahi yaklaşım yöntemi tarif edildi.

**Bulgular:** Menisküsün tibial eklem yüzünden sağlam menisküs dokusundan ve kapsülden menisküs sutur cihazı geçirilerek ilk sutur için peek çapa gönderilir. Daha sonra 5-10 mm lateral veya medialden ikinci peek çapa aynı şekilde gönderilir. Kendinden kilitli sutur ipi çekilerek menisküs dokusu kapsüler kısma kuvvetlice suture edilir. Büyük yırtıklarda 2 veya 3 sutur materyali ile tamir kuvvetlendirilebilir. Bu pozisyonda yerleştirilen all-inside suturler menisküsün anatomik pozisyonunu bozmamaktadır.

**Çıkarımlar:** Anotomik yerleşim sağlamak için menisküsün tibial yüzünden uygulama yapılmalıdır. Hastalarda çekme çekilme hissi oluşmamaktadır.

## SPO - P12 Diz eklemine 1,5 Tesla'lık MR incelemesi, kıkırdak lezyonlarının tespitinde artroskopi bulguları ile ne kadar tutarlıdır?

Hasan Bombacı\*<sup>1</sup>, Fatih Çetinkaya<sup>1</sup>, Pınar Zaman Çetinkaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji

**Amaç:** Eklem kıkırdaklı hasarları gerek artroskopi esnasında gerekse MR incelemelerinde sık rastlanan bulgudur. Cerrahi müdahaleler genellikle dizde ağrı meydana geldiği zaman yapılırsa da, hangi kıkırdak lezyonlarının şikâyete yol açtığı konusu belirsizdir. Diğer taraftan MR çekim olanaklarının yaygınlaşması ile kıkırdak lezyonlarının non-invaziv yöntemlerle tespiti de kolaylaşmıştır. Özellikle 3 Tesla'lık MR cihazları ve kıkırdaklı lezyonları tespit etmeleri ile artroskopik bulguların büyük bir isabetle öngörülmesi mümkündür. Bu çalışmada daha yaygın olan 1.5 Tesla'lık MR cihazları ile yapılan standart çekimlerin kıkırdak hasarını tespit etmede ne kadar etkili olduğu araştırıldı.

**Yöntem:** Bu çalışmada 2014 yılı içerisinde tek cerrah tarafından menisküs yırtığı, kondromalazi ya da bağ lezyonu sebebiyle artroskopi yapılan 39 diz değerlendirildi. Hastaların (28 kadın, 11 erkek) ortalama yaşı 40.3 idi. Hastalardan ameliyat öncesinde şikâyetlerinin kaynaklandığı düşünülen öntanılar belirtilerek MR tetkiki istendi. Artroskopik müdahale esnasında da dizdeki kıkırdaklı durumu beş bölge - lateral femoral kondil (LFK), patella femoral eklem (PFE), medial femoral kondil (MFK), medial plato (MP), lateral plato (LP) - esas alınarak Outerbridge sınıflamasına göre değerlendirildi ve kayıt edildi. Daha sonra, ameliyat öncesi çekilen MR görüntüleri, hastaların teşhis ve tedavisini bilmeyen radyoloji uzmanı tarafından, kıkırdak lezyonları yönünden tekrar sınıflandı. Bu değerlendirme modifiye Outerbridge sınıflaması kullanıldı. MR bulguları, belirlenen 5 bölge esas alınarak artroskopi bulguları ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Otuz dokuz dizin, 32'sinin (%82.05) LFK'de, 31'inin (%79.48) PFE'de, 31'inin (%79.48)

MFK'de, 33'ünün (%84.61) MP'da, 32'sinin (%82.05) LP'da artroskopik bulgular ile ameliyat öncesi MR bulguları uyumlu bulundu. Artroskopik tespit edilen kıkırdak lezyonları ile MR değerlendirmesi uyumsuz bulunan hastalarda, LFK'ın MR değerlendirmesi, artroskopik bulgulara göre daha kötümsen iken, MFK, MP ve LP'da ise daha iyimser idi.

**Çıkarımlar:** Kıkırdak lezyonlarının tespitinde artroskopi altın standarttır. Ancak yüksek manyetik güçlü MR cihazları (3.0 Tesla) ile de oldukça iyi kıkırdak görüntülemesi elde edilebilir. Ayrıca "delayed gadolinium-enhanced MRI of cartilage" (dGEMRIC) tekniği ile kıkırdak içindeki glikoaminoglikan içeriği görüntülenebilmektedir. Ancak gerek 3.0 Tesla MR, gerekse dGEMRIC uygulamaları kolay ulaşılabilir değildir. Bu çalışmada daha yaygın kullanılan 1.5 Tesla'lık MR incelemesi ile, dizdeki bölgelere bağlı değişimle beraber, %80'i aşan oranda kıkırdak hasarlarının öngörülmesinin mümkün olduğu tespit edilmiştir. Kıkırdak hasarı sebebiyle cerrahi müdahale planlanan hastalarda standart MR tetkikinin büyük oranda faydalı olduğu görülmüştür.

## SPO - P13 Diskoid lateral menisküsün artroskopik tedavisinin sonuçlarını etkileyen prognostik faktörler; 48 olgunun geriye dönük analizi

Özkan Köse\*<sup>1</sup>, Mustafa Celiktaş<sup>2</sup>, Ömer Faruk Eğerci<sup>3</sup>, Ferhat Güler<sup>4</sup>, Selahattin Özyürek<sup>5</sup>, Yaman Sarpel<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Özel Ortopedia Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>Antalya Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>5</sup>Marmaris Aksaz Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>6</sup>Özel Ortopedia Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu geriye dönük çalışmanın amacı diskoid lateral menisküsün (DLM) artroskopik tedavisinin sonuçlarını ve bu sonuçları etkileyen prognostik faktörleri değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışmaya Ocak 2009 - Ocak 2012 tarihleri arasında farklı iki hastanede DLM tanısıyla artroskopik olarak tedavi edilen 48 hasta dahil edildi. Bu hastaların 21'i (%43.8) erkek ve 27'si (%56.3) kadındı. Hastaların ameliyat sırasındaki ortalama yaşları 36.02±14.5 (9-65) idi. Watanabe sınıflamasına göre, 33 (%68.7) hastada tip II (inkomplet) diskoid menisküs ve 15 (%31.3) hastada tip I (komplet) diskoid menisküs vardı. Toplam 48 hastanın 26'sında (%54.2) ilişkili lateral menisküs yırtığı, 17'sinde (%35.4) ise eşlik eden ligamentöz, kondral ve/veya medial menisküs lezyonu vardı. Semptomlar ameliyat öncesinde ortalama 8.04±4.48 (1-24) aydır mevcuttu. Bütün hastalar, Lysholm diz skoru kullanılarak, ortalama 27.7±10.7 (12-47) ay boyunca takip edildi. Sonuç değişkeni (son takip muayenesindeki Lysholm diz skoru) ile belirleyici değişkenler (yaş, cinsiyet, DLM tipi, menisküs yırtığının varlığı, semptomla-



rın süresi, takip ve eşlik eden intrartiküler lezyonlar) arasındaki ilişki incelendi.

**Bulgular:** Ortalama Lysholm diz skoru ameliyat öncesi  $46.6 \pm 10.2$  idi ve bu skorun son takipte  $85.08 \pm 13.45$ e yükseldiği bulundu ( $p=0.0001$ ). Yirmi (%41.7) mükemmel, yedi (%14.6) iyi, ondokuz (%39.6) orta ve iki (%4.2) kötü sonuç elde edildi. Hastaların hiçbirinde herhangi bir komplikasyon görülmedi. Regresyon analizine göre, son takipteki Lysholm diz skorunu öngördüren tek parametre hastanın yaşıydı ( $R^2=0.545$ ,  $p=0.0001$ ). Doğrusal regresyon denklemi (son takipteki Lysholm diz skoru) =  $106.1 - [0.58 \times (\text{hastanın yaşı})]$  şeklinde hesaplanmıştır.

**Çıkarımlar:** Bu çalışmayla diskoid lateral meniskusun artroskopik tedavisinin etkili ve güvenilir bir tedavi seçeneği olduğu ortaya konuldu. Bunun yanı sıra, klinik sonucu etkileyen en önemli prognostik faktörün hastanın yaşı olduğu gösterildi. Cerrahi sırasında genç olan hastalarda, mükemmel veya iyi sonuçlar bekleyebiliriz.

## SPO - P14 Dev palpabl medial parameniskal kist: Sinovyal tümör ile karıştırılabilen nadir bir diz ağrısı nedeni

Mehmet Kaymakoglu<sup>1</sup>, Egemen Turhan\*<sup>2</sup>, Gazi Huri<sup>3</sup>, Mahmut Nedim Doral<sup>3</sup>, Üstün Aydingöz<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Hacettepe Univ. Tıp Fakültesi Hastaneleri, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Meniskal kistler sıklıkla menisküs yırtıklarından köken alan içi sinovyal sıvı ile dolu kitlelerdir. Menisküs yırtıklarına nadiren eşlik eden meniskal kistler, genellikle 1 santimetre ve daha küçük boyutlu olup, manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopi ile insidental olarak karşımıza çıkmaktadır. Meniskal kistlerin daha çok horizontal ve dejenere menisküs yırtıklarına eşlik ettiği ve ayrıca medial menisküs yırtıklarında daha fazla görüldüğü çalışmalarda belirtilmiştir. Ancak sayıca medial menisküs yırtıklarına daha fazla eşlik etse de dev meniskal kistlerin daha çok lateral menisküs lezyonlarına eşlik ettiğini bildiren çalışmalar mevcuttur. Genelde tek başlarına asemptomatik olan meniskal kistler, palpe edilebilecek kadar büyük boyutlarda literatürde nadiren yer almaktadır. Bu olgu çalışmasında dizinde palpe edilebilen ağırlı bir kitle ile kliniğimize başvuran bir hastada karşılaşılan dev boyutlardaki parameniskal kisti, tedavisi ve literatür bilgileri ile sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sol diz medialinde yaklaşık 5 yıldır ele gelen kitlesi olan ve herhangi bir travma öyküsü olmaksızın son aylarda kitlenin büyüyip ağırlı hale gelmesi, yürürken ve merdiven çıkarken zorlanma şikayetleri ile kliniğimize başvuran hastanın direkt radyografisinde bir bulguya rastlanmadı. Daha sonra dizine uygulanan manyetik rezonans görüntüleme 6.1x4.1x2.1 cm ölçülen, medial menisküs horizontal yırtığına eşlik eden ve öncelikle sinovyal bir kitleyi düşündürülen, içi lobüle kitle tespit edilmesi üzerine hastaya elektif şartlarda diz artroskopisi planlandı.

**Bulgular:** Yapılan artroskopide medial menisküsün posterior boynuzundaki dejeneratif horizontal yırtık tespit edildi ve onarıldı. Ardından dizin medialinden yapılan insizyonla iç yan bağın derin ve yüzeysel bileşenlerini de etkileyen medial parameniskal kitleye ulaşıldı. 7x5.2x2 cm boyutlarındaki kitle tamamen çıkarıldı. Kist sıvısı ve duvarından patoloji ve mikrobiyoloji örnekleri gönderildi. Medial kapsüldeki yırtık çapa dikişle onarıldı ve işlem sonlandırıldı. Hastanın postop takiplerinde klinik olarak rahatladığı ve şikayetlerinin geçtiği görüldü. Patoloji örneğinden, klinik ön tanıya uyan iç yüzü multistik mukoid alanlar içeren parameniskal kist rapor edildi. Mikrobiyoloji örneğinde ise herhangi bir bakteri üremesi olmadı.

**Çıkarımlar:** Diz eklemine palpe edilebilecek büyüklükte ve semptomatik meniskal kistler oldukça nadirdir. Literatürde karşılaşılan en büyük meniskal kistlerden biri olan olgumuzda görüldüğü üzere diz eklemine kitlelerinin ayrıntı tanısında meniskal kistlerin dikkate alınması gerektiği, medial kompartmanda da dev parameniskal kistlerin olabileceği ve özellikle horizontal ve dejenere yırtıklara eşlik edebileceği unutulmamalıdır.

## SPO - P15 Menisküs patolojilerinin tanısında mr görüntüleme ne kadar güvenilir?

İbrahim Gökhan Duman\*, Ömer Serkan Yıldız, Aydın Kalacı, Raif Özden

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Menisküs lezyonlarının tanısında, manyetik rezonans (MR) görüntülemenin etkinliğini tespit etmek amacıyla, diz artroskopi sonuçları ile MR bulgularının karşılaştırılması.

**Yöntem:** Menisküsler, tibia plato eklem yüzünün üçte ikisini kaplayan fibrokartilajenöz yapılardır. Menisküslerin bir çok görevi vardır. Şok absorpsiyonu, sinovyal sıvının dağıtılmasını kolaylaştırarak kıkırdığın beslenmesine yardımcı olmak, eklem temas yüzey alanını artırarak eklem uyumuna ve stabilitesine katkıda bulunmak, yük taşıma ve aktarımında rol oynamak bunlardan sadece birkaçıdır. Menisküsler dizin en sık yaralanan yapılarından biridir. Medial menisküs yırtıkları lateral menisküs yırtıklarından yaklaşık 2.5 kat daha fazla görülür. Lateral menisküsün daha hareketli olması yaralanma riskini azaltır. Menisküs yırtıklarında hastada ağrı, efüzyon, kilitleme ve boşalma hissi gibi semptomlar gözlenir. Menisküs yırtıklarının tanısında pek çok test tarif edilmiştir. Klinikte en sık kullanılan testler Mc Murray, Apley ve Steinman testleridir. Menisküs yırtıklarının teşhisinde en sık kullanılan görüntüleme yöntemi MR'dır. Hastanın iyonize radyasyona maruz kalmaması, non-invaziv olması, diz içi başka patolojileri de gösterebilmesi ve çok planlı görüntüler sunması gibi bir çok avantajı sahiptir. Ancak en iyi serilerde bile grade 3 menisküs yırtıklarının tanısında %90 duyarlılığa sahiptir. Pahalı bir görüntüleme yöntemi olması da bir diğer dezavantajdır. Artroskopi, menisküs yırtıklarının tanısında altın standart tanı yöntemidir. Tanı dışında tedavi imkanı da sunması, yöntemin bir diğer avantajıdır.

**Bulgular:** Kliniğimizde diz artroskopisi yapılan ve

öncesinde diz MR'i çekilen 116 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastanemizde bulunan MR cihazı 1.5 tesla gücünde olup, hastalarımızın 39'u kadın 77'si ise erkeklerden oluşmakta ve ortalama yaş 41.1(18-68) idi. Olguların 51'inde sol, 65'inde ise sağ dize yönelik artroskopi yapıldı. 116 hastanın 88 tanesinde (%75.8) MR ve artroskopide benzer bulgulara rastlanırken, 28 olguda (%24.2) ise MR ve artroskopi bulguları benzer değildi.

**Çıkarımlar:** Hasta yakınları tarafından getirilen MR raporları üzerinden tanı ve tedavi beklentisi, ortopedi hekimlerinin en sık karşılaştığı durumlardan biridir. Manyetik rezonans görüntüleme, menisküs lezyonlarını göstermede yüksek duyarlılığa sahip olmasına rağmen, tanıda tek başına yeterli olmayıp, klinik muayene ile birlikte kullanıldığında değerli bir yöntemdir. Bu nedenle artroskopi kararı alınırken klinik muayene ve MR birlikte değerlendirilmeli, hasta muayene edilmeden tek başına MR sonucu ile asla ameliyat kararı alınmamalıdır.

## SPO - P16 Posterior çapraz bağ kaynaklı eklem içi tenosinovyal dev hücreli tümör

Egemen Turhan\*, Erkan Sabri Ertaş, Gazi Huri, Mahmut Nedim Doral

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Pigmente villonuler sinovit olarak da bilinen tenosinovyal dev hücreli tümör (TSDHT) eklemlerin, tendon kılıflarının, mukozal bursaların ve tendon yakını fibroz dokunun sinoviyasından köken alır. Nadir olarak intra-artiküler yerleşimli görülür. Literatürde şu ana kadar 3 tane arka çapraz bağ kökenli TSDHT bildirilmiştir. Bu olgu bildiriminde arka çapraz bağdan köken alan TSDHT'ün tanı, artroskopik eksizyonu ve literatür bilgisini paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** 41 yaşında kadın hasta yaklaşık 1 yıl önce başlayan ve zamanla şiddetlenen diz ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın bilinen travma hikayesi yoktu. Hastanın istirahat ile geçmeyen diz arkasında daha şiddetli olmakla beraber yaygın diz ağrısı mevcuttu. Hastanın muayenesinde ele gelen şişlik ve lokal hassasiyeti yoktu ve hareket açıklığı 0°-100° arasındaydı. Bağ muayeneleri normaldi. Posterior çekmece ve posterior lag testleri yapılrken hastanın ağrısı olmaktadır.

**Bulgular:** Direkt grafileri normal olan hastanın MRG'sinde femur interkondiler sulkus posteriorunda, arka çapraz bağ komşuluğunda yaklaşık 1.8x1.7x1.2 çapında düzgün sınırlı heterojen görünümü yumuşak doku kitlesi görünmekteydi. Standart artroskopi portallarından ön ve arka çapraz bağlar arası yaklaşım kullanılarak arka çapraz bağ komşuluğunda sarı -kahverengi renklerinde iyi sınırlı yumuşak doku kitlesine ulaşıldı ve eksize edildi. Histopatolojik inceleme TSDHT ile uyumluydu. Eksizyon sonrası hastanın şikayetleri geçti.

**Çıkarımlar:** TSDHT'ler nadiren intraartiküler olarak görülürler. İntraartiküler yerleşimli lezyonlar mekanik sorunlara yol açabilecekleri gibi asemptomatik de olabilirler. Etiyolojisi bilinmeyen bu lezyonun tanısında MRG en iyi girişimsel olmayan tetkiktir. MRG sonucu histopatolojik inceleme ile konfirme edilmektedir. Artroskopik eksizyon etkili

ve güvenilir bir yöntem olmakla beraber nüks açısından bu hastaların takip edilmesi gerekmektedir.

## SPO - P17 ÖÇB de femoral tunel hazırlamak için medial görüntüleme mi yoksa standart lateral görüntüleme daha iyi

Uğur Tiftikçi<sup>1</sup>, Sancar Serbest<sup>2</sup>, Cuneay Okkesin<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi; <sup>2</sup>Kırıkkale; <sup>3</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Ortopedi

**Amaç:** ÖÇB de femoral tunelin hazırlanması anatomik yerleşim için önemlidir. Femoral tunelin anatomik hazırlanması ÖÇB ameliyatının en önemli basamağıdır. Bu çalışmada hangi portalden daha iyi görüntü ve daha anatomik tamir yapılabileceğini araştırdık.

**Yöntem:** ÖÇB ameliyatı yapılan hastalarda standart lateral portal ile medial çift portal yapılan ameliyatlara karşılaştırıldı. Cerrahi süre, femoral tunelin anatomikliği, görüntü kalitesi, femur kondil posterior ve anterior anomisinin anlaşılabilirliği ve cerrahi işlemin kolay uygulanabilirliği asistan tarafından değerlendirildi. Her basamak 2 puan verilerek toplam 10 puan üzerinden değerlendirildi. Ve iki görüntüleme yöntemi karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Klasik lateral portal görüntüleme de ortalama 7, 5 puan olarak değerlendirildi. Medial çift portal ile yapılan ise 9.3 olarak değerlendirildi. Medial portalden uygulama anatomik olarak femoral yapının daha iyi analizini ve daha anatomik ÖÇB rekonstrüksiyonu sağlamaktadır.

**Çıkarımlar:** Femoral tunel hazırlamak ÖÇB rekonstrüksiyonu nun en önemli ve en zor basamağıdır. Uygun anatomi ve pozisyonda yapılması gerekir. Özellikle femoral footprint küçük olan hastalarda medial portal görüntüleme daha iyidir.

## SPO - P18 Tek bant ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası kontrastlı MR çekimleri ile greft kanlanmasının değerlendirilmesi

Mehmet Atif Erol Aksekili<sup>1</sup>, Süleyman Bülent Bektaşer<sup>\*2</sup>, Özgür Tosun<sup>3</sup>, M. Nadir Yalçın<sup>2</sup>, Nurdan Çay<sup>3</sup>, Kasım Kılıçarslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>3</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada ön çapraz bağ ameliyatı sonrası kontrastlı MR çekimleri ile kanlanmayı değerlendirip kanlanmayı radyolojik olarak evlendirmeyi ve bu evleme sistemini ön çapraz bağ ameliyatları sonrası klinik testlerle puanlama yaparak, aktif spora dönüşte kullanmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2011-2013 tarihleri arasında hastanemizde hamstring tendonu ile, artroskopik anatomi tek bant rekonstrüksiyonu yapılan 12 hasta ça-

lışmaya alındı. Tüm hastalar aynı cerrah tarafından aynı cerrahi teknik kullanılarak ameliyat edilmiştir. Düzenli kontrole gelen 12 hastanın dizine (11 sol, 1 sağ) kontrastlı MR (1.5 tesla, philips Achieva, Netherland) ameliyat sonrası ortalama 7 ayda (3-11 ay) yapıldı. Rutin diz MRG incelemesini takiben kontrast (gadopentetikasit dimeglumin, magnevist) enjeksiyonu sonrası sagittal planda yağ baskılamalı T1 sekansları alındı. Sagittal plandaki T2A görüntülerde tunel çapları ölçüldü. Greft bütünlüğü ve sinyali değerlendirildi. Kontrastlı T1A görüntülerde ise femoral-tibial tünel, ÖÇB grefti, greftin anterior ve posterior perikrusiate planlardaki kontrastlanma miktarı değerlendirildi.

**Bulgular:** 2 greftin sinyali normal (10. ay sonrası çekilen) olup 10 greftte (10 ay öncesi çekilen) ödeme bağlı T2 A sekansta sinyal artışı mevcuttu. 11 greftte değişik derecelerde kontrast tutulumu izlenirken sadece bir greftte kontrast tutulumu saptanmadı. Greft kanlanmaları değerlendirmesi hafif, orta ve ileri olarak üç safhada 1'den 3'e kadar değerlendirildi. Bir kontrastlanma değerlendirme tablosu yapıldı (Tablo1). Tendon kontrastlanması en çok posterior perikrusiate alanda görüldü. Tüm greftlerin posteriorundaki perikrusiate alanda kontrastlanma izlenirken, 11 hastanın ise anteriorunda perikrusiate alanda kontrastlanma izlendi. 1 hastanın ise hem femoral hem de tibial tünelinde kontrastlanma saptanmamıştır. Tibial tünel çapları ön-arka planda ortalama 12.6 mm, femoral tünel ön-arka planda 12.5mm ölçüldü.

**Çıkarımlar:** Çalışmamızda kanlanmanın değerlendirilmesi için bir model oluşturduk. Bu radyolojik evleme çalışmaları daha çok hasta sayılarında yapılarak, ameliyat sonrası klinik testlerle birlikte değerlendirildiğinde aktif sporcularda spora dönüş zamanı için detaylı verilere ulaşılacak, doğru zamanlama kararları alınacaktır.

## SPO - P19 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda tünel oluşturulmasında konvansiyonel transtibial teknik ile anatomik portal teknik klinik sonuçlarının karşılaştırılması

Sinan Zehir<sup>\*1</sup>, Ercan Şahin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda en yaygın kullanılan iki femoral tünel açma tekniğinin herhangi birinin kullanımıyla klinik sonuçlarda iyileşme sağlayıp sağlamadığımızı belirlemeyi araştırdık.

**Yöntem:** 2010 ve 2012 yılları arasında ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan 129 erkek hasta (hicbiri profesyonel atlet olmayan) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalarda dört katlı otology hamstring grefti ile tek demet rekonstrüksiyon yapıldı; konvansiyonel trans tibial teknik 58 hastada ve medial femoral portal teknik 71 hastada kullanıldı. Lysholm diz indeksi, uluslararası diz dokumentasyon cemiyeti skorlaması (IKDC) ve Tegner aktivite seviye skalası değerlendirme için kullanıldı. Ön-

arka stabilite KT-1000 arthrometre ile ve rotasyonel stabilite pivot shift testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaralanmadan operasyona kadar geçen süre gruplar arasında farklı değildi (ortalama 8 - 10 hafta, konvansiyonel grup - anatomic grup,sırası ile). Bir yıllık takip sonucunda Lysholm diz skalası, IKDC ve Tegner aktivite seviyesi skalası benzer bulundu. KT-1000 arthrometre anatomic grupta konvansiyonel gruptan istatistiksel olarak anlamlı olmasada daha az one kayma gosterdi. Pivot shift testinde anatomic grup konvansiyonel gruptan anlamlı derecede daha iyi rotasyonel stabilite gosterdi (p<0.001).

**Çıkarımlar:** Orta dönem sonuçlar değerlendirildiğinde klinik sonuçlar benzer olmakla birlikte medial portal tekniği rotasyonel stabiliteyi daha iyi sağlamaktadır.

## SPO - P20 Akut ön çapraz bağ yaralanmalarında yeni bir teknik; dinamik intraligamenter stabilizasyon: Pilot çalışma, kısa dönem sonuçları

Melih Malkoç<sup>\*</sup>, Mehmet İşyar, Cem Sever, Mahir Mahiroğulları

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada, akut ön çapraz bağ yaralanması olan hastalarda yeni bir teknik olan, artroskopik Dinamik Intraligamenter Stabilizasyon'un (DİS) erken dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Akut ÖÇB yaralanması olan 5 hasta kliniğimizde DIS yöntemiyle, ÖÇB yaralanmasının olduğu hafta içerisinde opere edildi. Hastaların tümü erkek idi ve yaş ortalamaları 28 (21-34) İdi. Travma sonrası operasyona kadar geçen süre ortalama 3 gün (2-7) idi. Hastaların tümüne artroskopik yöntemle DIS tekniği ile ÖÇB tamiri yapıldı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası Tegner ve Lysholm skorlarıyla değerlendirildi. Tüm hastalara aynı rehabilitasyon protokolü uygulandı.

**Bulgular:** Tüm hastalarda ÖÇB rüptürü DİS yöntemiyle stabilize edildi.Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası Tegner ve Lysholm skorları arasında anlamlı farklılık mevcuttu. Tüm hastalar 6 haftalık rehabilitasyon süreci sonunda günlük aktivitelerine sorunsuz şekilde döndüler. 3. aydaki yapılan kontrollerinde herhangi bir instabilite bulgusu saptanmadı.

**Çıkarımlar:** DİS yöntemi, ÖÇB nin kendi kendisini tamir etme yeteneği üzerine kurulmuş bir sistemdir ve diğer ÖÇB tamiri prosedürleri sırasında gelişen proprioepsiyon zayıflığı, greft bölgesi komplikasyonları gibi sorunlara yol açmamaktadır.



## SPO - P21 Sentetik oyun sahalarında ayakkabı seçiminin ön çapraz bağ yaralanmasına etkisi

Melih Malkoç\*<sup>1</sup>, Ozgur Korkmaz<sup>1</sup>, Adnan Kara<sup>1</sup>, Cem Sever<sup>2</sup>, Onur Oto<sup>1</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada sentetik spor sahalarında oluşan ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarında ayakkabı seçiminin etkisi araştırılmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimizde ÖÇB yaralanması nedeniyle opere edilen 128 hasta çalışmaya dahil edilmiş ve ÖÇB yaralanması olduğu sırada kullandıkları ayakkabı tipleri ve travmaya maruz kalma şekilleri sorgulandı. Hastaların yaş ortalaması 33.9 (20-51) idi. Kullanılan ayakkabılar sentetik yüzeylerde kavramayı arttıran özel tasarlanmış ayakkabılar ve standart spor ayakkabıları olarak sorgulanmıştır. Tüm hastalar artroskopik teknik ile ve hamstring grefti kullanılarak opere edilmiş ve tümüne 6 haftalık rehabilitasyon programı uygulanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların 42'si sentetik spor sahaları için üretilmiş özel spor ayakkabıları, 86'sı standart spor ayakkabısı kullanıyorlardı. Özel spor ayakkabıları kullanan 42 hastanın 28'inde direk travma sonucu, 14'ünde rotasyonel travma sonucu ölçülen yaralanması gelişmişken; standart ayakkabı kullanan 86 hastanın 22'sinde direk travma sonucu, 64'ünde ise rotasyonel travma sonucu ölçülen yaralanması gelişmişti. Özel ayakkabı kullananlarda tamir gerektiren ek meniskus patolojisi 13 iken standart ayakkabı kullananlarda bu sayı 39 idi.

**Çıkarımlar:** Sentetik spor sahaları için üretilmiş özel tabanlı ayakkabı kullanımının olası ÖÇB yaralanma ve tamir gerektiren ek menisküs yırtığı riski azaltan etmenlerden biri olduğunu düşünmekteyiz.

## SPO - P22 Ön çapraz rekonstrüksiyonunda femoral tünelin farmedial veya anteromedial portalden açılması: Bilgisayarlı tomografi çalışması

Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Deniz Gülabi<sup>2</sup>, Kiyasettin Asil<sup>3</sup>, Ahmet Can Erdem\*<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji; <sup>4</sup>Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyon ameliyatlarının başarısı birçok faktöre bağlıdır. Tünel yerleşimi, diz kinematiki ve fonksiyonunu sağlamakta en önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmanın amacı hamstring otogreftleriyle yapılan ön çapraz bağ rekonstrüksiyon ameliyatlarında, anteromedial veya far medial portal yöntemiyle açılan femoral tünelle-

rin pozisyonunu, açısını, uzunluğunu ve arka duvar sorunlarını incelemektir.

**Yöntem:** Ocak 2014 ile temmuz 2014 yılları arasında kliniğimizde ön çapraz bağ yırtığı nedeniyle opere edilen 36 hasta bu prospektif, randomize kohort çalışmasına dahil edildi. Tüm operasyonlar her iki yönleme aşına spor cerrahisinde tecrübeli cerrah tarafından yapıldı. Opere olan dizler postoperatif 3-5. günlerde, 0.5 mm kesitli 3 boyutlu BT ile incelendi.

**Bulgular:** 3 boyutlu BT sonuçlarına göre ortalama femoral tünel uzunluğu FAM grupta AM gruba göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde uzun saptandı ( $p<0.05$ ). Femoral tünel uzunluğu AM grupta ortalama  $34.2\pm 3.6$  mm iken, FAM grupta ise  $36.6\pm 3.0$  mm ( $p=0.042$ ). Quadrant yöntemiyle yapılan femoral tünel pozisyon incelemesinde, FAM grupta tünel daha anteriorda saptandı ve gruplar arasındaki farkta anlamlıydı ( $p<0.05$ ).

**Çıkarımlar:** FAM portallarıyla açılan femoral tünel AM yönleme göre daha uzun ve daha anterior yerleşmiştir. Ancak yöntemlerin klinik önemini göstermek için gelecekte klinik sonuçlarında incelendiği ileri çalışmalar yapmak gereklidir.

## SPO - P23 Hamstring otogrefti ile acl rekonstrüksiyonu: Farklı fiksasyon teknikleri ve implantlarının karşılaştırılması

Baransel Saygı, Özgür Karaman, İlyas Arslan, Ahdar İrem, Ahmet Öztürmel, Evrim Şirin\*

Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı ACL rekonstrüksiyonunda hamstring tendon otogreftinin farklı femoral fiksasyon sistemlerinde geleneksel tekniğe kıyasla sıkı yerleştirme (tight fit) tekniğinin tünel genişlemesini azaltıp azaltmadığı ve klinik sonuçları geliştirip geliştirmediğini araştırmaktır.

**Yöntem:** Bu çalışma daha önce ACL rekonstrüksiyonu geçirmiş, hamstring tendon otogreft fiksasyonu için Crosspin(CP) ve Endobutton(EB) tekniği kullanılmış en az 2 yıl takipli 93 hastayı içermektedir. Bu vakalar otogreft boyutlarına göre sıkı fit (TF) ve normal fit (NF) alt gruplarına ayrılmıştır. Preoperatif olarak bu 4 alt grubun demografik verilerinde bir fark yoktur. (CP-TF, CP-NF, EB-TF, EB-NF)

**Bulgular:** Bu hastalar klinik sonuçlarına (Lysholm ve IKDC), tünel genişlemelerine ve anteroposterior translasyonlarına göre değerlendirildiler. EB-TF alt grubu diğer 3 alt gruba göre istatistiksel olarak anlamlı daha iyi klinik sonuçlar göstermiştir ( $p<0.05$ ). EB-TF, CP-TF ve CP-NF gruplarında tünel genişlemeleri açısından farklılık yoktur.

**Çıkarımlar:** ACL rekonstrüksiyon cerrahisinde Endobutton kullanımını iyi klinik sonuçlara ve düşük komplikasyon oranlarına sahiptir. TF tekniği tünel genişlemesini azaltmakta ve stabiliteyi arttırmaktadır. Endobutton fiksasyon sisteminde sıkı yerleştirme (TF) tekniğinin kullanılması klinik memnuniyeti daha anlamlı arttırması açısından daha çok tercih edilebilir.

## SPO - P24 Tibia eminentia kırıklarının artroskopik ip fiksasyonunda yeni bir teknik

Yenel Gürkan Bilgetekin<sup>1</sup>, Gökhan Ünlü\*<sup>1</sup>, Serhan Ünlü<sup>1</sup>, Mehmet Faruk Çatma<sup>1</sup>, Önder Ersan<sup>1</sup>, Alper Öztürk<sup>1</sup>, Murat Altay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tibia eminentia kırıklarında artroskopik ip fiksasyonunda kullandığımız tekniğin klasik yöntemle karşılaştırılması

**Yöntem:** 2014 yılı içerisinde tibia eminentia kırığı nedeniyle Artroskopik ip fiksasyon uyguladığımız 2 hastayı çalışmaya dahil ettik. Cerrahi tekniğin klasik yöntemden farkı ön çapraz bağdan (ACL) sütür geçirmek yerine, fragman redükte edilip ACL tamirinde kullanılan 55 derece guide yardımı ile iki kez deplase fragmandan sütür geçirici gönderilmesidir. Artroskopik olarak redükte edildikten sonra sütür geçirici ters çevirilerek tekrar gönderilir. Non absorbable materyal sütür geçiriciden eklem içinde iki kez geçirilir. Redüksiyon ve ACL gerginliğinin yeterli olduğu görülüp, tibia anteromedialinde bağlanır. Vida kullanılmadan ve sadece iki portal ve tibia anteromedialinde mini insizyon yapılarak operasyon gerçekleştirilir. Bu yöntemle ameliyat edilen hastaların minimum bir yıllık takip grafileri değerlendirildi.

**Bulgular:** 11 ve 16 yaşlarında iki erkek hastaya tekniğimizi uyguladık. Her iki hasta Mc Keever Tip 3 kırığı sahipti. Son kontrolünde çekilen ön arka ve yan X-Ray grafide her iki hastanın kırığının kaynamış olduğu, yapılan klinik değerlendirmede de ACL bütünlüğünün tam olduğu görüldü.

**Çıkarımlar:** Klasik yöntemle karşılaştırıldığında ön çapraz bağın daha az travmatize edilmesi, her ne kadar cerrahin tecrübesine bağlı olsa da daha kısa operasyon süresi olması, daha az insizyon yapılması ve klinik sonuçlarının tatminkar olması tekniğimizi daha avantajlı kılmaktadır. Tibia eminentia kırıklarında kullandığımız bu teknik alternatif bir yöntem olarak güvenle uygulanabilir.

## SPO - P25 Femoral tünelin transtibial ve anteromedial teknikle oluşturulduğu ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonlarında radyolojik ve klinik değerlendirme sonuçlarımız

Doğan Bek\*, Mehmet Eser

Gülhane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

**Amaç:** Artroskopik tek demet ÖÇB rekonstrüksiyonunda femoral tünel hazırlamada transtibial (TT) ve uzak anteromedial (A) portalden drilleme olmak üzere iki farklı cerrahi teknik kullanılmaktadır. Çalışmamızdaki amacımız iki farklı teknikte ameliyat ettiğimiz hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Kliniğimizde aynı cerrah tarafından hamstring otogrefti kullanılarak 2012 yılında TT teknik ve Ocak 2013 - Nisan 2014 tarihleri arasında A teknikle artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu uyguladığımız hastalar ele alındı. Kondral lezyonu ve menisküs yırtığı bulunan hastalar çalışma dışında bırakıldı. En az 1 yıl süreyle takip edebildiğimiz ve kayıtlarına ulaşabildiğimiz hastalar her grubuna 8 hasta olacak şekilde 16 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması TT grubu için 25.38 (21-33), A grubu için 24.13 (20-29) olarak belirlendi. Ameliyat sonrası 9.aydaki direk radyografileri ve Lysholm Diz Skalası ve Tegner Aktivite Skorlamasına göre klinik sonuçları her iki grupta değerlendirildi. Femur anatomik aksı ile femoral tünel arasındaki açılar direkt radyografide ölçülerek değerlendirildi.

**Bulgular:** Femur anatomik aksı ile femoral tünel arasındaki açılarda ortalama değeri A grubta 44.99° (30.29°-54.71°), TT grubta 10.75° (3.17°-19.65°) olarak bulundu. Ameliyat öncesi Lysholm Skalası ve Tegner Aktivite Skorlaması açısından her iki grupta ortalama skorlarda fark bulunmazken ameliyat sonrası her iki grupta da klinik skorlamaları artış gösterdi. Ameliyat sonrası Lysholm Diz Skalası ortalaması TT grubta 93.62 (88-99) ve A grubta 93.87 (89-100) olarak bulunurken, Tegner Aktivite Skorlaması ortalaması TT grubta 7.5 (6-9) ve A grubta 7.75 (6-9) olarak gerçekleşti. Buna göre ameliyat sonrası 9. aydaki Tegner Aktivite Skorlaması ve Lysholm Diz Skalasındaki değerler bakımından iki grup arasında anlamlı bir fark görülmedi.

**Çıkarımlar:** Anatomik teknikle ÖÇB rekonstrüksiyonu cerrahisi gerçekleştirildiğinde koronal planda femoral tünel daha yatay oluşmaktayken, TT teknikte daha dik bir femoral tünel oluşmaktadır. Anteromedial portal kullanıldığında anatomik ÖÇB ayak izi serbestçe drile edilerek ÖÇB anatomisine uygun şekilde femoral tünel oluşturabilmektedir. Literatürde serbest drilllemenin avantajı artmış rotasyonel stabilite olarak belirtilmektedir. Grupların oldukça az sayıda hastadan oluşması çalışmanın zayıf tarafı olmakla birlikte iki tekniğin erken dönem sonuçlarını kıyasladığımız çalışmamızda radyolojik olarak farklılık olmasına rağmen, bu farklılık güncel literatürleri destekler nitelikte klinik skorlamalara yansımıştır.

## SPO - P26 Kirchner teli ile uygulanan mikrokirik tekniği sırasında fark edilmeyen nadir bir komplikasyon: Eklem içi Kirchner teli olgu sunumu

Olca Güler\*<sup>1</sup>, Talat Çağırnaz<sup>1</sup>, Mehmet Halis Cerci<sup>2</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Özel Nisa Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Tam kat kırık dökme lezyonlarının tedavisinde bir çok cerrahi teknik tanınmıştır. Kemik iliği uyarım yöntemi olan mikrokirik, uygun boyuttaki diz eklemi tam kat kırık dökme lezyonlarının tedavisinde uygulanan cerrahi bir tekniktir. Mikrokirik yön-

temi artroskopik girişimle ve kırık dökme defekti olan bölgeye farklı açılarda özel yapım enstrümanlar yardımıyla uygulanmaktadır. Mikrokirik uygulanması sırasında eklem içinde fark edilmeden kırılan, diz ekleminde hareket kısıtlılığı ve ağrıya neden olan Kirchner telinin artroskopik olarak çıkarılmasının sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 35 yaşında erkek hasta sağ dizde ağrı, hareket kısıtlılığı ve yürüme zorluğu şikayetiyle Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine başvurmuştu. Anamnezinde 12 hafta önce başka bir merkezde sağ diz medial menisküs kova sapı yırtığı nedeniyle artroskopik girişimle içten dışa teknikle menisküs tamiri uygulanmıştı. Hastanın ağrı şikayetinin devam etmesi üzerine radyolojik incelemeler yapılmış ve femur medial kondilde yük taşıma bölgesinde kırık dökme lezyonu tespit edilmiş, 6 hafta önce yine aynı merkezde ikinci artroskopi yapılmış ve femur medial kondildeki tam kat kırık dökme lezyonu nedeniyle mikrokirik uygulanmıştı. Hastanın ikinci cerrahisi sonrası dizde ağrısı şiddetlenerek devam etmiş ve yeni başlayan hareket kısıtlılığı ve yürüme zorluğu şikayetleri ortaya çıkmış.

**Bulgular:** Fizik muayenede inspeksiyonla sağ diz anteromedial, anterolateralde ve medialde insizyon skarları mevcuttu. Patella femoral eklem ağrılı değildi. Hastanın diz ekstansiyonu tam olmakla birlikte fleksiyon pasif çok ağrılı ve 30 derece idi. Hastanın radyolojik tetkikleri sonucunda bir kısmı femur medial kondil yük taşıma bölgesinde 2 cm<sup>2</sup> tam kat kırık dökme defekti görüldü ve yeniden mikrokirik uygulandı. Postoperatif dönemde komplikasyon gelişmedi. Hasta postop 1. günde mobilize edildi ve izometrik quadriceps egzersizler başlandı. Hastanın postoperatif 3. ay takiplerinde diz hareket arkanın karşı sağlam diz ile eşit 0-135 derece olduğu tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Mikrokirik tekniği, diz eklemi tam kat kırık dökme lezyonlarının tedavisinde alternatif bir yöntemdir. Cerrahi tekniğe uygun yapıldığı takdirde bu yöntemin başarılı klinik sonuçları mevcuttur. Mikrokirige ait bir çok komplikasyon bildirilmiş olmasına rağmen eklem içinde fark edilmeden kırılan ve kalan Kirchner teline ait bir komplikasyon bildirilmemiştir. Bu nedenle teknik için gerekli ve uygun enstrümanlar kullanılmadığı takdirde hasta memnuniyetsizliğin yanında cerrahi zor durumda bırakabilecek hukuki sorunlara neden olabileceğini düşünmekteyiz.



## SPO - P27 Spor ile ilişkili kırıklar

Onur Bilge\*<sup>1</sup>, Mahmut Nedim Doral<sup>2</sup>, Adnan Karabrahimoğlu<sup>3</sup>, Mustafa Yel<sup>4</sup>, Numan Atılğan<sup>5</sup>, Alper Kılıçaslan<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Özel Medline Konya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>5</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>6</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Spor ile ilişkili kırıklarla ilgili epidemiyolojik analizler, başta kayıtların yetersizliği olmak üzere birçok nedenden dolayı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; spor ile ilişkili kırıkların beş yıllık epidemiyolojik analizlerini değerlendirerek, ulusal düzeyde ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya, -yerel etik kurul izni alındıktan sonra- 1 Ocak 2010 ve 31 Aralık 2014 arasında birinci seviye bir üniversite travma merkezinde sporla ilişkili en az bir kırık tanısı alan hastalar dahil edildi. Genel değerlendirmeye ek olarak, hastaların yaş gruplarına ( $\leq 9$ , 10-17, 18-35, 36-55,  $\geq 56$ ) göre detaylı bir değerlendirme yapıldı. Kırıklarla ilgili incelemeler, güncel AO/OTA kırık sınıflama sistemi kullanılarak yapıldı. Kırıklara ait haftalık ve mevsimsel değişiklikler de değerlendirildi. Ayrıca, çoklu kırık oranı ile birlikte açık ve patolojik kırıkların da oranları incelendi. Konservatif ve cerrahi olarak tedavi edilen hastaların oranının yanında, mortalite de değerlendirildi. İstatistiksel olarak kategorik ve sayısal değişkenlere ait tanımlayıcı ölçüler frekans/yüzde veya ortalama +/- SS veya median (minimum-maksimum) şeklinde verildi. Tüm analizlerde  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmada 399 hastada 403 spor ile ilişkili ortopedik kırık tespit edildi. 5 yıllık çalışma sürecinde saptanan toplam 9261 kırığın %4.4'ünün spor ile ilişkili kırık olduğu saptandı. Hastaların ortalama yaşı 18.8 +/- 10.3 (3-58) iken 4 (%1.0) hastada çoklu kırık mevcuttu. Hastaların %68.9'unun hafta içi günlerde ve geri kalan %31.1'inin Cumartesi veya Pazar günleri hastaneye başvurduğu saptandı. Erkek/kız oranı 7.1/1.0 olmakla birlikte;  $\leq 9$ , 10-17, 18-35, 36-55 ve  $\geq 56$  yaş gruplarındaki hasta sayıları, sırasıyla 33 (%8.3), 214 (%53.6), 114 (%28.6), 34 (%8.5) ve 4 (%1.0) olarak saptandı. Kırıklar en sık yaz mevsiminde (%31.8) ve Mayıs ayında (%16.4) karşımıza çıktı ( $p < 0.001$ ). AO/OTA kırık sınıflandırma sistemine göre en sık görülen üç kırık tipi: 23 (önkol distal, %28.8), 7 (el ve el bilek çevresi, %23.1) ve 8 (ayak, %12.2) olarak ortaya çıktı. Cinsiyete göre en sık kırık tipleri; erkeklerde 23 (%44.2), kadınlarda 7 (%27.4) olarak saptandı ( $p < 0.001$ ). Kırıkların %81.6'sının konservatif, %18.4'ünün cerrahi yöntemlerle tedavi edildiği görüldü. Cerrahi yapılan hastalarda başvurudan ameliyata kadar geçen median süre 24.0

saatti (1-240). Ayrıca; açık kırık ve patolojik kırık oranları sırasıyla; %3.2 ve %1.0 olarak saptanmakla birlikte, spor ile ilişkili kırıklar ile ilgili mortaliteye rastlanmadı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, spor ile ilişkili kırıklar ile ilgili, günümüze kadar ulusal düzeyde yapılmış, 5 yıllık bir dönemi kapsayan ilk ve en kapsamlı epidemiyolojik analizi ortaya koymaktadır. Bu çalışma, genişletilerek bundan sonra spor yaralanmaları ile ilgili gerçekleştirilebilecek ulusal veya uluslararası başka çalışmalara katkı sağlayarak, bir basamak olabilecektir.

## SPO - P28 Femorasetabuler sıkışma sendromu açık cerrahi sonuçlarının artroskopik cerrahi ile karşılaştırılması

Ahmet Murat Bülbül, Ersin Kuyucu\*, Adnan Kara, Mehmet Erdil

Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Femoroasetabuler sıkışma sendromlu, açık olarak opere ettiğimiz 47 hastanın sonuçlarının artroskopik yöntemlerle karşılaştırılması

**Yöntem:** Retrospektif olarak değerlendirdiğimiz kliniğimizde opere olan ve düzenli takibi yapılan 47 hasta değerlendirildi, 18 tanesi Tip 1, 25 tanesi tip 2 ve 4 tanesi tip 3 idi. Hastalar vas skoru ve harris kalça skoru kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Kırk yedi hastanın 33'ü erkek, 14'ü kadın idi. Ortalama yaş 31.4, ortalama takip süresi 38 ay idi. hastaların 2 tanesinde yüzeysel yara enfeksiyonu gelişti. hiç major komplikasyon gelişmedi. VAS skorları ve Harris kalça skorları anlamlı derecede düşerken. hastalardan 12 tanesi orta düzeyde memnuniyet gösterdi.

**Çıkarımlar:** Femoroasetabuler cerrahi, kalça artroskopisinin öğrenme eğrisinin uzun olması ve deneyimsiz cerrahlar tarafından yapıldığında komplikasyon oranlarının çok olması nedeni ile açık cerrahi de iyi bir seçenektir. Postoperatif rehabilitasyon ve yara iyileşme problemi gibi dezavantajları olmasına rağmen güvenle yapılabilir.

## SPO - P29 Femur başı avasküler nekroz tedavisinde artroskopi ve flouroskopi destekli kor dekompresyon tedavi sonuçlarımız

Mehmet Faruk Çatma<sup>1</sup>, Sinan Yüksel\*<sup>1</sup>, Alper Öztürk<sup>1</sup>, Serhan Ünlü<sup>1</sup>, Yenel Gürkan Bilgetekin<sup>1</sup>, Önder Ersan<sup>1</sup>, Murat Altay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Femur başı avasküler nekroz tedavisinde birçok tedavi seçeneği mevcuttur. Biz çalışmamızda flouroskopi desteğiyle eklem girmeden nekrotik bölgenin doğru hedeflenmesi ve tünel endoskopisi

ile de nekrotik dokuların yaygın ve tam debridmanın doğrularak operasyondan en üst düzeyde faydalanım sağlayacak bir teknik kullandık.

**Yöntem:** Hastalar skopi kullanımını kolaylaştıracak şekilde traksiyon masasına supine pozisyonda yerleştirildi. Lateral femoral insizyonla femur boynuna açılacak tünel giriş yeri açıldı. Skopi altında nekrotik alan belirlendikten sonra 8 mm çapında femur boynundan lezyona eklem girmeden tünel açıldı. Ardından öncelikle tünel endoskopisi yardımıyla avasküler alanlar ile canlı dokular ayrımı yapılarak amaçlanan bölgeye ulaşım doğrulandı. Bu aşamada tünel artroskop yardımıyla yıkanarak debristler temizlendi. Doğrulamanın ardından küret yardımıyla nekrotik bölge ameliyat öncesi MR'da izlenen lezyon boyutları kadar debride edildi. İkincil tünel endoskopisi ile de debridmanın yeterliliği doğrulandı. Ardından iliak kanattan alınan otoplast ile debride edilen alan ve allogreft ile femur boynu dolduruldu. Ameliyat sonrası hastalara erken dönemde aktif ve pasif hareketler başlandı. 8 hafta yük vermeden mobilize edildi. Fonksiyon değerlendirilmesi için Harris Kalça Skoru kullanıldı.

**Bulgular:** Ocak 2013 ile Eylül 2014 tarihleri arasında 8 hasta ameliyat edildi. Hastaların 6'sı (%75) erkek; 2'si (%25) bayandı. Tanı alan kalçaların 5 tanesi sol; 3 tanesi sağ kalça idi. Operasyon sırasında hastaların yaşı en küçük 16, en büyük 47 ve yaş ortalaması 42 idi. Çalışmaya alınmış 8 kalça grafi ve MR tetkikleri ile ameliyat öncesi değerlendirildi. Steinberg sınıflamasına göre ayrıldığında 4 hasta Evre 2, 4 hasta Evre 3 olarak bulundu. Etiyolojik neden olarak 4 hasta kortikosteroid kullanımı, 3 hasta posttravmatik nedeni, 1 hasta da ise etyolojik neden bulunamadı. Ameliyat öncesi hastaların fonksiyon durumları Harris Kalça Skoru ile değerlendirildi. Ameliyat öncesi kalça skoru ortalama 57.3 (en düşük 42, en yüksek 71) olarak bulundu. Ameliyat sonrası en erken 6 ay, en geç 28 ay takip edildi. Son yapılan değerlendirmelerinde Harris Kalça Skoru ortalama 91 (en düşük 79, en yüksek 96) olarak bulundu.

**Çıkarımlar:** Kor dekompresyon femur başı avasküler nekrozu erken evresinde efektif bir kalça koruyucu cerrahidir. Artroskopi ve flouroskopi desteğiyle hem güvenilirliği hem de başarı şansını yükseltmiş olacağını düşünüyoruz.

## SPO - P30 HIP outcome score (HOS) kalça değerlendirme skorunun Türkçeye çevirisi ve kültürel adaptasyonu

Gökhan Polat\*<sup>1</sup>, Derya Çelik<sup>2</sup>, Mehmet Emin Erdil<sup>3</sup>, Gökhan Karademir<sup>1</sup>, Hilal Çil<sup>1</sup>, Robroy L Martin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; <sup>3</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Duquesne University Rangos School of Health Sciences, Department of Physical Therapy, Amerika Birleşik Devletleri

**Amaç:** Kalça eklemine artroplastisi dışı tedavileri sonrasında hastaların değerlendirilmesinde az sayıda güvenilir değerlendirme formu veya ölçeği

mevcuttur. Hip Outcome Score (HOS- Kalça Değerlendirme Skoru) yüksek aktivite düzeyine sahip kişilerde asetabular labral yırtıklarda uygulanan tedavilerin sonuçlarını değerlendirmek için 2005 yılında geliştirilmiştir. Bu çalışmanın HOS'un Türkçeye çevirisi ve kültürel adaptasyonunu yapmaktır.

**Yöntem:** HOS günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren 19 soru, spora özel 9 soru ve 2 alt parametreden oluşur. Her bir sorunun cevabı zorluk derecesini değerlendiren 5 seçenekten oluşur. İlave olarak günlük yaşam aktivitesi ve sporu değerlendiren 2 soru ve o anki fonksiyonel durumu sorgulayan 1 soru vardır fakat bu soruların cevapları toplam puana dahil edilmez. HOS'un Türkçeye çevirisi ve kültürel adaptasyonu için 5 adım takip edildi. 1. skorun orijinal versiyonu, İngilizceye hakim 2 kişi tarafından Türkçeye çevrildi, 2. İki çeviri arasındaki farklar üçüncü bir kişi tarafından değerlendirilerek çevirinin son şekli oluşturuldu, 3. Oluşturulan Türkçe versiyon ana dili İngilizce olup aynı zamanda Türkçeye hakim olan iki kişi tarafından İngilizceye çevrildi. Bu iki versiyon orijinal İngilizce ile karşılaştırılıp aradaki farklar incelendi, 5. Türkçe çevirinin son şekli oluşturuldu. Pilot test için çalışmaya İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğe herhangi bir kalça patolojisi ile başvuran 30 hasta (ort yaş: 36.4, kadın/erkek 13/17) alındı.

**Bulgular:** Pilot test sonuçlarına göre 29 sorudan 26 tanesinde her hangi bir çeviri ve kültürel adaptasyon gerektirecek sorun tespit edilmedi. "Landing," "cutting/lateral movements" "stepping-up and down curbs" kelime ve soru kalıplarının çeviri ve kültürel adaptasyon sırasında yaşanan zorluk bu kelime ve soru kalıplarının "sıçrama sonrası yere inmek," "yana koşular sırasında aniden durmak," "kaldırma inip çıkmak" olarak çevrilmesi ile giderildi.

**Çıkarımlar:** Sübjektif skorların, hastaların değerlendirmesinde doğru sonuç verilebilmesi için o toplumda yaşayan kişilerin anlayacağı şekilde çeviri ve kültürel adaptasyonlarının yapılmış olması gerekir. Çeviri ve kültürel adaptasyonun tamamlandığı bu çalışmamızda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması devam etmektedir.

## SPO - P31 Mozaikoplasti yöntemi ile patellar osteoid osteomanın en-blok eksizyonu ve kırıkda rekonstrüksiyonu

Motasım Bavaneh\*<sup>1</sup>, Görkem Kıyak<sup>2</sup>, Onur Başcı<sup>3</sup>, Mert Topkar<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Özel Avicenna Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Özel Academic Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Osteoid osteoma genellikle 10-25 yaş arasında ve erkeklerde iki kat fazla görülür. en sık femur ve tibia da yerleşim gösterir. Ağrı başlangıç semptom olup aspirine yanıt vermesi tanı koydurucudur. Hastalığa tanı koyma geciktikçe eklem yakın yerleşimlerde kontraktür gelişebilir. Genç toplumda en önemli muskuloskeletal sistem ra-

hatsızlıkları arasında diz önu ağrısı sayılmaktadır. Etiyolojik nedenleri travma hikayesi olmadan; patellofemoral dizilim bozukluğu, osteokondritis dissekans ve daha az sıklıkta sinoviyal sıkışma ve tümörler olarak bilinmektedir. Bu çalışmada diz önu ağrısı nedeni olarak çok nadir görülen patellar osteoid osteoma vakası ve tercih edilen tedavisi sunulmaktadır.

**Yöntem:** Skopi kontrolünde mozaikoplasti setini kullanılarak 8 mm çaplı defektli bölge altındaki lezyonu alacak şekilde en-blok olarak lezyon çıkarıldı. Takiben 8 mm'lik greft alındı ve mozaikoplasti yapıldı. Postop açığı ayarlı dizlik kullanıldı. Alınan materyal patolojik incelemeye gönderildi ve patohistolojik olarak osteoid osteoma tanısı rapor edildi. Postoperatif 1. günde ağrılarının tamamen geçti. 1. ayda fizik tedavi ve rehabilitasyona başlandı ve eklem hareket açıklığı tam açıldı. Postop 3. ayda çekilen MRG incelemesinde eklem kırıkta yüzeyinin düzgün kontürlü olduğu ve greftin kaynadığı saptandı.

**Bulgular:** 26 yaşında erkek hasta, 1,5 yıl önce sol dizde ağrı şikayeti başlamış. İlk başvuruda kondromalazia patella düşünülmüş ve medikal tedavi ile kuadriseps egzersizleri önerilmiş. Şikayetleri azalmamış. Yapılan tetkiklerde patoloji saptanmıyınca diz MR istenmiş. Patellar kemikte kemik iliği ödemi ile uyumlu yaygın sinyal değişiklikleri saptanmış. Hastaya diagnostik arthroscopi uygulanmış, sinoviyal dokudan biyopsi alınmış ve patellaya skopi eşliğinde K-teli ile fonaj amaçlı retrograd drilling yapılmış. Postop hastanın şikayetleri azalmış ve ağrısı geçmiş. Postop 3. ayda ağrının tekrar başladığı, gece arttığı ve NSAİD ile geçtiğini ifade eden hasta kliniğimize başvurdu. Sol dizde efüzyon, patella üzerinde palpasyonla ciddi hassasiyet patellofemoral öğütme testi yapılmadı. Eklem pasif ve aktif hareketleri kısıtlı ve ağrılı. Yapılan MR incelemesinde patellar kırıkta medial fasette 7 mm boyutlu osteokondral lezyon izlenmiş. Kırıkta onarımı ve alttaki dokunun patolojik incelemesi açısından mozaikoplasti önerildi fakat başka merkeze başvuran hasta fizik tedavi ve psikiyatri polikliniklerine yönlendirilmiş. 3 ay sonra tekrar başvuran hasta yeni çekilen MR görüntülerinde patellar kemikte medial faset düzeyinde ilk planda grade 4 kondromalazia patella, fakat lezyon kontürleri ve sinyal karakteristikleri ayırıcı tanıda osteoid osteomayı düşündürdü. Kliniği ile bileştirilen bu bulgular ve takiben çekilen direkt grafi ve ince kesitli BT görüntülerinde osteoid osteoma düşünüldü.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak travması olmayan kronik diz önu ağrısı olan genç hastalarda osteoid osteomayı akla getirilmelidir. Enblok eksizyon ve mozaikoplasti ile rekonstrüksiyon tercih edilebilir bir tedavi seçeneğidir.

## SPO - P32 Seyrek karşılaşılan bir diz eklem patolojisi – medial kollateral ligaman bursiti

Mehmet Fatih Güven\*, Mustafa Çalışkan, Gökhan Kaynak, Rifat Erginer

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Diz eklemi çevresinde çok sayıda bursa bulunmaktadır ve bunların esas fonksiyonu yüzeyler

arasındaki sürtünmeyi önlemektir. Klinik olarak en sık karşılaşılan bursalar suprapatellar, popliteal, prepatellar, infrapatellar ve pes anserinus bursalarıdır. Klinikte sık karşılaşılmayan anatomik olarak medial kollateral ligamanın derin ve yüzeysel lifleri arasında lokalize bir diğer bursa ise mkl bursasıdır. Mkl bursiti ise genellikle radyologlar tarafından yönlendirilen bir tanı olup ortopedi pratiğinde seyrek karşılaşılmaktadır. Bu vaka sunumu ile seyrek karşılaşılan bu patolojinin farkındalığını klinisyenler tarafından arttırmayı amaçladık.

**Yöntem:** 62 / E hasta sol diz medialinde yaklaşık 4 ay önce gelişen travmatik olmayan şişlik ve günlük yaşantıyı kısıtlayan ağrı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan alt ekstremité muayenesinde alt ekstremité koronal ve sagittal diziliminin doğal olduğu görüldü. Eklem bağ muayenelerinde patoloji tespit edilmedi. Medial eklem aralığı seviyesinde palpasyonla sert kıvamlı, sınırları düzgün yumuşak doku şişliği tespit edildi. Ayrıca bu bölgenin presyonla muayenesinde hassasiyet mevcuttu. Eklem hareket kısıtlılığı ve eklem hareketleri ile dizde hassasiyet tespit edilmedi. Hastanın gönderilen kan tetkiklerinde CRP : 0,4 Sedimentasyon : 3 / 10 normal olarak tespit edildi. Hastaya ayakta anteroposterior, lateral ve patella tanjansiyel direkt grafileri çekildi. Medialde eklem mesafesinin korunmuş olduğu, patellofemoral ve medial tibiofemoral eklemlerde erken evre osteoartritik değişiklikler geliştiği görüldü. Mevcut yumuşak doku şişliğine yönelik yapılan manyetik rezonans tetkikinde medial menisküs komşuluğunda medial kollateral ligamanın derin ve yüzeysel lifleri arasında, mkl bursası içinde sıvı ile dolu lezyon sahası tespit edildi ve hastaya mkl bursiti tanısı konuldu.

**Bulgular:** Hastaya non-steroid anti inflamatuvar tedavi, kuadriseps ve lateral grup kas kuvvetlendirmesine yönelik egzersiz protoköü, buz tatbiki, aktivite modifikasyonu şeklinde konservatif tedavi programı başlandı. Lezyon çevresinde yumuşak doku ödeminde azalma, boyutlarında ve klinik şikayetlerde regresyon kaydedilen hasta takibe alındı.

**Çıkarımlar:** Diz eklemi medial tibiofemoral bölgesinde ağrıya ve şişliğe yol açan pek çok patoloji bulunmaktadır. Bunların başlıcaları menisküs yırtıkları, parameniskal kistler, ileri derece osteoartrite bağlı gelişen büyük medial osteofitlerdir. Bu tanıların çoğunda kliniğin eşlik etmesi durumunda arthroscopik veya açık cerrahi müdahalelerle tedavi mümkün olabilmektedir. Medial kollateral ligamanın derin ve yüzeysel lifleri arasında gözlemlenen bursit tablosu dizin pek çok medial patolojisi ile ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken seyrek bir patoloji olarak akılda tutulmalıdır. Mkl bursitinin öncelikli tedavisi konservatif tedavidir. Bu patolojinin klinisyenler tarafından farkındalığının artmasının bu seyrek hasta popülasyonunda yanlış teşhisten uzaklaşmayı ve gereksiz cerrahi girişimleri engellenebileceği görüşündeyiz.

## SPO - P33 Medial parapatellar pilika sınıflamasına yeni klinik ve MRI yaklaşımı

Cüneyt Okkesin\*, Uğur Tiftikçi, Sancar Serbest

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Medial parapatellar pilikanın semptomik

hale gelmesi ile gradeleri arasında MRI inceleme korelasyonunun olup olmadığı araştırıldı.

**Yöntem:** Kırıkkale Üniversitesinde diz arthroscopisi uygulanan 125 hasta incelendi. Hastaların arthroscopik olarak patolojik pilika tespit edilen hastalar tespit edildi ve pilika sınıflamaları yapıldı. Daha sonra pilika grade leri MRI ile karşılaştırıldı ve klinik bulgu ile bu üç parametre değerlendirildi. istatistiksel inceleme yapılacaktır.

**Bulgular:** 30 hastada grade 3-4 pilika tespit edildi ve arthroscopik olarak eksizyon uygulandı. Bu hastalarda femoral kondil kırıkta dejenerasyon mevcuttu. Klinik olarak bu hastalarda medial parapatellar ağrı ve diz fleksiyon ve fleksiyondan ekstansiyona geçerken ağrı vardı. 20 Hastada Grade 2 medial pilikası olan vardı. Arthroscopik medial kondilde grade 2 kırıkta lezyonu tespit edildive eksizyon yapıldı. MRI bulgu olarak bunlarda medial kondilde Minimal kistik oluşum mevcuttu. Klinik olarak medial parapatellar ağrı ve fleksiyondan ekstansiyona geçerken ağrı vardı. grade 1 hastalarda klinik ve MRI bulgu saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Patolojik medial pilika grade 2 hastalarda MRI da kistik yapıların oluşumu ile başlamaktadır. hastaların klinikleri ile uyumlu olarak tespit etik. Patolojik pilika demek için MRI da Medial kondilde mini kistik oluşumların varlığı pilikanın gradesinden daha önemlidir.

## SPO - P34 Osteokondritis disekans vakasında komplikasyon çözümü

Serdar Sargın\*<sup>1</sup>, Aziz Atik<sup>1</sup>, Gökhan Meric<sup>1</sup>, Selahattin Özyürek<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Bu vaka sunumunun amacı meslektaşlarımıza osteokondritis disekans tedavisinde beklenmedik bir sorunu karşılaştıklarında kurtarıcı bir cerrahi metodu önermektir.

**Yöntem:** 27 yaşında erkek hasta, 7 ay önce travma sonrası sol dizinde şişlik, ağrı gelişmesi üzerine müteaddit defalar sağlık kurumlarına müracaat etmiş. Hemartroz tespit edilip ponksiyon uygulanmış. Takip önerilmiş. Hastaya 5 ay sonra başka bir merkezde çekilen MR incelemelerinde ocd tespit edilmesi üzerine tarafımıza yönlendirildiğinden cerrahi planlandı. Büyük, disseke fragmanın fiksasyonu için hazırlık yapıldı. Ancak ameliyat anında fiksasyon malzemesi ile ilgili problem yaşandı ve K teli fiksasyon ve antirotasyon için özel şekillendirilerek fragman fikse edildi.

**Bulgular:** Hastaya 3 ay sonra ikinci cerrahisi yapıldı ve fragmanın tamamıyla fikse olduğu gözlemlendi.

**Çıkarımlar:** Zor durumda kaldığında K teli ile fiksasyon OCD tedavisinde etkili olabilir. Ayrıca 7 ay sonra bile OCD fragmanın refiksasyonu etkin bir tedavi olabilir.



## Travma

### TRA - P1 Nadir görülen bir vaka: izole midtarsal (Chopart) eklem kırıklı-çıkığı

Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Yusuf Erdem<sup>\*2</sup>, Zafer Atbaş<sup>3</sup>, Halis Atıl Atilla<sup>3</sup>, Cemil Yıldız<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gülbane Askeri Tıp Akademisi-GATA, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Girne Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Mevki Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İzole midtarsal (Chopart) eklem yaralanmaları, eklem subtaral ve tarsometatarsal (Lisfranc) eklemlere yakınlığına bağlı olarak stabilitesinin artması ile nadir görülür. Hatta Chopart kırıklı-çıkık olguları çoğunlukla gözden kaçabilmektedir. Yazıda yüksekten düşme sonrası ayak ağrısı ile dış merkeze başvuran ve şikayetlerinde artma olunca yaklaşık 3 hafta sonra polikliniğimize başvurup Chopart kırıklı-çıkık tanısı konan ve opere edilen erkek hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yirmi iki yaşında yüksekten düşme sonrası sol ayak ağrısı ve ayak üzerinde bileğe doğru uzanan şişlik şikayetleriyle dış merkeze başvuran erkek hastaya, direkt grafilerinde kemiksel patoloji olmadığı ifade edilerek, kısa bacak atel tespiti ile konservatif tedavi uygulanmış. Hasta 3. hafta sonunda şikayetlerinde artma nedeni ile polikliniğimize başvurdu. Çekilen ön-arka, yan ve oblik ayak grafilerinde navikuler kemik kırığı ve Chopart eklem çıkığı izlenen hasta ameliyata alındı.

**Bulgular:** Hastaya ayak navikular kemik üzerinden medial insizyonla girilerek navikular kemik kırığı 1 adet pullu kanselloz vida ile tespit edildi. Chopart eklemi redükte edilerek distalden proksimalde 2 adet çapraz k-teli fiksasyonu ile eklem stabilizasyonu sağlandı. Eklem redükte edilip tespiti yapıldıktan sonra çevreleyen plantar bağlar da kontrol edildi ve sağlam izlendi. 6 hafta boyunca kısa bacak alçı tespiti uygulandı. 6. haftada alçı çıkartılıp ayakta basarak grafiler alındı ve kaynama izlendi. Sonraki 2 hafta boyunca kısmi yük vererek egzersiz ve yürüyüşlere başladı. 8. haftada vida ve 1 adet K teli çıkartılıp tam yük vererek yürümeye başlandı. Tekrar yük vererek çekilen ayak grafilerinde eklemde açılanma ve/veya kırık hattında dejenerasyon izlenmedi. Hasta 14. hafta sonunda işine dönebildi.

**Çıkarımlar:** Chopart eklem çıkığı çevreleyen kuvvetli, bağlar nedeniyle çok nadir görülen bir durumdur. Uzun ve kısa plantar bağlar, bifurkat bağ ve kalkaneonavikular (spring) bağ midtarsal eklemi yerinde tutan güçlü yapılardır. Chopart eklem çıkığı varlığında erken cerrahinin önemi büyüktür, ancak cerrahi esnasında sadece eklem ve kemik yapıları odaklanmak, stabiliteyi artıran güçlü bağ yapılarını görmezden gelmek uzun dönem başarısızlığın en büyük sebebidir.



### TRA - P2 Kalkaneus kırıklarında ameliyat sonrası yürüyüş esnasındaki basınç değişikliklerinin değerlendirilmesinde pedobarografinin kullanımı

Yasin Genç<sup>1</sup>, Alper Gültekin<sup>2</sup>, Tahir Mutlu Duymuş<sup>\*3</sup>, Serhat Mutlu<sup>3</sup>, Harun Mutlu<sup>4</sup>, Baran Heval Kömür<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı açık redüksiyon internal tespitle tedavi edilen kalkaneus kırıklarının takibinde dinamik pedobarografinin yeri olup olmadığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmamızda cerrahi olarak tedavi edilen 28 eklem içi deplase kalkaneus kırığı olan hasta incelendi. 28 hastanın 23'ü (%82) erkek, 5'i (%18) kadındı. Klinik değerlendirilme AOFAS Arka Ayak Skorlama Sistemi'ne göre yapıldı. Son kontrollerde hastalara AP, lateral ve aksiyel grafiler çekildi. Ameliyat öncesi ve sonrası yan grafilerde Böhler ve Gissane açıları ölçüldü. Tüm hastalar ameliyat sonrası takiplerinde (ort. 22.25 ay) dinamik pedobarogram ile analiz edildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 22.25 ay (12-46 ay) idi. Radyografik incelemelerde, ameliyat öncesi ortalama 6.8° (-20°; 30°) olan Böhler açısının, ameliyat sonrası ortalama 21.3° (0°-38°) olduğu saptandı. Gissane açısı ise ameliyat öncesi ortalama 92.7° (50°-130°) iken, cerrahi sonrası ortalama 104.3° (73°-120°) olarak ölçüldü. Tüm hastalarda toplam temas yüzey alanında değişiklik gözlemlendi (p<0.05). Ameliyat olan ayaklarda ark indeksi %29.73, ameliyat olmayan ayak ark indeksi %28.94 olup her iki ayakta da benzer şekilde hafif düşük ark olduğu görüldü (p=0.078). Plantar yüz maksimum basınçları değerlendirildiğinde ameliyat olan ayakta, 2-3-4-5 metatarslar ve arka ayak medialde anlamlı azaldığı görüldü (p<0.05). Ameliyat olmayan ayakta en fazla basınç, arka ayak medialde iken opere tarafta arka ayak laterale yer değiştirdiği saptandı (p=0.029). Metatarslardaki ve arka ayak medialdeki basınç yükünün azalması ile opere ön ve arka ayak toplam basınçlarının azaldığı görüldü.

**Çıkarımlar:** Pedobarografi deplase kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisi sonrası veya klinik takiplerde, yaşam kalitesini bozacak ayak tabanı basınç değişikliklerinin tanı ve tedavisini belirlemede yararlı bir yöntemdir.

### TRA - P3 Talusun kapalı posterior tam çıkığı. Nadir görülen bir olgu sunumu

Erdal Uzun\*, Ali Eray Günay, Turan Bilge Kızıkan, Mahmut Mutlu

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Talusun ve çevre eklemlerinin kırık ve çı-

kıkları sık görülmez. Talusu çevre dokulardan tam olarak ayıran çıkıklar çoğunlukla büyük enerjili bir travma sonrası ortaya çıkar. Bu bildiride 25 yaşındaki erkek hastada talusun nadir rastlanan kapalı posterior tam çıkığı sunulmaktadır.

**Yöntem:** Yirmi beş yaşında sağlıklı erkek hasta geçirdiği trafik kazası sonrası acil servisimize ayak bileğinde ağrı, şişlik ve deformite şikayetleri ile başvurdu. Hasta araba kulanırken geçirdiği trafik kazası sonrası ayak bileğinde burkulma ve ezilme şeklinde bir travma geçirdiği anamnezini verdi. İlk muayenede şuuru açık, koopere ve hemodinamik olarak stabildi. Ayak ve ayak bileği çevresinde hipoestezisi yoktu. Fakat hastanın ayak bileğinde ve distalinde nabızlar alınamadı. Ayak ve ayak bileği çevresinde açık yarası yoktu fakat ayak bileği gergindi. Hastada başka eşlik eden bir yaralanma yoktu, diğer sistem muayenesi doğaldı. Radyolojik değerlendirmede ayak ayak bileği XR ve BT görümlerinde talus ayak bileği ekleminden ve talonavikular ekleminden tam olarak posteriora çıkmıştı ve eşlik eden medial malleol kırığı mevcuttu. Vaskuler defisiti olan hastanın çıkık olan talonavikular ve tibiotalar eklemleri acil serviste sedoanaljezi eşliğinde kapalı olarak redükte edildi. Ayak bileği eklemi ve talusun redüksiyonunda diz fleksiyona alındı ve bacak posteriorundaki kaslar gevşetildi. Tibiya yukarı yönde traksiyon uygulanırken ayağa aksi yönde traksiyon uygulandı. Bu sırada talus anterior ve medial yönde öne doğru itilerek redüksiyon sağlandı. Muayene ile redüksiyonun stabilitesine bakıldı ve radyolojik olarak doğrulandı. Redüksiyon sonrası tibialis posterior ve dorsalis pedis nabızları alınıyordu. Daha sonra hasta ameliyathane şartları sağlanınca genel anestezi altında operasyona alındı. Stabiliteyi arttırmak için skopi eşliğinde talonavikular eklem bir adet K teli ile tespit edildi. Medial malleoldeki kırığına ise açık redüksiyon sonrası 6.5 mm kompresyon vidası ile tespit uygulandı.

**Bulgular:** Sol alt ekstremitesi için hastaya ayak bileğindeki şişliği indikten sonra kısa bacak alçı uygulandı. 6 hafta takip edildikten sonra alçı söndürüldü. Hastaya yük vermemesi söylenerek 6 hafta egzersiz önerildi. Hasta 3 ay sonra kontrolde görüldüğünde ayak bileğinde ağrısız olarak yaklaşık 10° dorsifleksiyon and 35° plantar fleksiyon mevcuttu. Son değerlendirmede ayak bileği stabil, ağrısız ve hasta için tatmin edici bir hareket açıklığına ulaşmıştı.

**Çıkarımlar:** Bu bildiride çok nadir olarak karşılaşılan talusun kapalı posterior tam çıkığında erken tedavinin önemini vurgulamak istedik.

### TRA - P4 Eklem içi kalkaneus kırıklarında kırık tiplerinin ve uygulanan tedavi yöntemlerinin yaşam kalitesine ve fonksiyonel skorlara etkisi

Serdar Sargin\*<sup>1</sup>, Mehmet Nuri Konya<sup>2</sup>, Ahmet Aslan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Afyon Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı ilgili tarihlerde klinikte kalkaneus kırığı nedeni konservatif veya cerrahi

tedavi ettiğimiz olguların sonuçları arasında fark olup olmadığını ve etki eden diğer faktörleri değerlendirmektedir.

**Yöntem:** 2012-2014 yılları arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde kalkaneus kırığı nedeni ile takip edilen 51 hasta çalışmaya dahi edildi. Hastalar konservatif ve cerrahi tedavi uygulananlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların kırık tiplendirmesi Sanders sınıflamasına göre yapıldı. Konservatif tedavi grubundaki hastalar; 18 (%35.3): kapalı redüksiyon ve uzun bacak sirküler alçı ile tedavi edildi. Cerrahi tedavi grubundaki hastaların; 31 sinde plak vida ile osteosentez (%60.8), 1 hastada anchor sütür (%1.95), 1 hastada ise (%1.95) serklaj ile tespit yöntemi kullanılmıştır. Cerrahi tedavide 31 hastaya genişletilmiş lateral L insizyon, 2 hastaya posterior girişim uygulanmıştır. Hastaların 12 sinde kemik defekti nedeni ile greft uygulanmıştır. Hastaların yaşam kalitesini değerlendirme amacıyla, AOFAS skoru ve memnuniyet anketi uygulandı. İstatistiksel analizlerde Frekans analizi, Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi SPSS 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların ort yaşı  $38.25 \pm 10.9$  (21-67), E/K: 40:11 (%78.4-21.6), Ortalama takip süresi  $27.51 \pm 6.5$  (18-44) ay idi. Yatış süresi ort  $6.94 \pm 6.5$  (0-33) gün idi. 7 hastada (%13.7) tip 1, 14 hastada tip 2 (%27.5), 30 hastada (%58.8) tip 3 kırık vardı. 6 hastada (%11.8) trafik kazası sonrası, 38 hastada (%74.5) yüksekte düşme, 5 hastada (%9.8) basit düşme sonrası, 2 hastada ateşli silah yaralanması sonrası kırık meydana gelmişti. Hastaların 19 ünde sağ, 30 unda sol ve 2 sinde bilateral kalkaneus kırığı mevcuttu. 5 hastada multitrauma mevcuttu. Bu hastaların 3'ünde femur subtrokantezik kırık, 2 hastada radius alt uç kırığı ve 1 hastada pnomotoraks vardı. Bu hastaların ayağa kalkma süresinde ve mobilizasyonunda gecikme olması nedeni ile AOFAS skorlarında düşüklük vardı ve istatistiksel açıdan anlamlı idi ( $p < 0.05$ ) Ameliyat sonrası 6 hastada enfeksiyon mevcuttu (%11.7). Hastalar vakum yardımcı yara bakımı ve antibiyoterapi ile düzeldi. Hiçbir hastada subtral artroz gelişmedi ve ek cerrahi uygulanmadı. Konservatif tedavi grubunda ortalama AOFAS skoru 74.72 iken, cerrahi grubunda AOFAS skoru 81.06 idi ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ( $p > 0.05$ ). Kırık tiplerine göre AOFAS skorlarını karşılaştırdığımızda da istatistiksel açıdan fark bulunamadı.

**Çıkarımlar:** Yapılan çalışmada kalkaneus kırıklarının daha çok genç erkeklerde, yüksekte düşme sonrası ve tip 3 kırıkların daha fazla görüldüğü saptanmıştır. İntraartiküler, deplase, çok parçalı kırıklarda yapılan açık redüksiyon ve internal fiksasyon ameliyatlarının kırık tipinden bağımlı olmadan, erken dönem sonuçlarının yüzdüdüğü ve yaşam kalitesini artırdığı saptanmıştır. Ek yaralanmaların hastaların fonksiyonel skorlarını azalttığı tespit edilmiştir.



## TRA - P5 İzole posterior malleol kırığı: İki olgu sunumu

Mustafa Özer\*<sup>1</sup>, Murat Kayıpmaz<sup>1</sup>, M. Baybars Ataoglu<sup>2</sup>, Mehmet Çetinkaya<sup>2</sup>, Toygun Kaan Eren<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Tüm ayak bileği kırıklarının %1'ini oluşturan izole posterior malleol kırıkları plantar fleksiyon-aksiyel kompresyon mekanizmasına bağlı olarak ve inferior tibiofibular bağın aşırı gerilmesi sonucu oluşabilmektedir. Eklem yüzünün %25'inden daha fazlasını ilgilendiren posterior malleol kırıklarının instabilite ve dejeneratif artirit riski nedeni ile cerrahi olarak tesbit edilmesi gerekmektedir. İzole posterior malleol kırığı olan hastalar acil serviste değerlendirilirken yumuşak doku travmasına benzeyen yük verme ile oluşan ağrı ile değerlendirilirler, ayak bileği ve ayakta belirgin hassasiyet yoktur. Belirgin bir kliniğinin olmaması ve görülme sıklığının az olması nedeniyle çekilen ayak bileği direkt grafileri dikkatle incelenmez ise gözden kaçabilmektedir. Bu olgu sunumunda, nadir görülen izole posterior malleol kırığı olan ve tanısı atlanmış iki olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Birinci olgu, yirmi beş yaşında erkek hasta 1.5 metre yükseklikteki balkondan atlama sonrası sağ ayağa şişlik ve basarken ağrı şikayeti nedeniyle acil servise başvurmuş. Acil serviste yapılan muayenesinde kırık veya bağ yaralanması düşünülmeyen hasta yumuşak doku travması tanısı ile elastik bandaj, medikal tedavi, soğuk uygulama ve elevasyon önerileri ile taburcu edilmiş. İkinci olgu, kırık yaşında erkek hasta merdivenden sağ ayağı üzerine düşme sonrası ağrı şikayeti ile acil servise başvurmuş. Yapılan fizik muayene ve çekilen direkt garfilerinde kırık veya bağ yaralanması düşünülmeyen hasta yumuşak doku travması tanısı ile medikal tedavi, soğuk uygulama ve elevasyon önerileri ile taburcu edilmiş.

**Bulgular:** Kliniğimize yumuşak doku travması tanısı ile başvuran her iki hastada da yapılan fizik muayenede deformite ve hassasiyet yoktu, yük verdikleri zaman ağrı oluyordu. Fizik muayenelerinde bağ yaralanması düşünülmeyen hastalara çekilen ayak bileği grafilerinde izole posterior malleol kırığı tesbit edildi. Her iki hastada da kırık eklem yüzünün %25'inden daha azını ilgilendirdiği için cerrahi tesbit düşünülmeydi. Her iki hastaya da kısa bacak alçı uygulandı. 6 hafta alçı tedavisi sonrası hastalar yük vererek mobilize olmaya başladılar.

**Çıkarımlar:** Kırık oluşma mekanizmasının spesifik olmasından dolayı izole posterior malleol kırıkları nadir görülen olgulardır. Spesifik bulgusunun olmaması nedeniyle acil servislere sıklıkla gözden kaçabilir. Uygun tedavi edilmez ise instabilite ve dejeneratif artirit gelişebileceğinden dikkatli olunmalıdır. Özellikle yük verme ile ayak bileği posteriorunda ağrı olan, plantar fleksiyon-aksiyel kompresyon tipi yaralanma tarif eden hastalarda izole posterior malleol kırığı akıldan bulundurulmalıdır.

## TRA - P6 Lateral malleol kırıklarında farklı plak ile tespit sonuçlarının karşılaştırılması

Mustafa Taner\*, Mutlu Akdoğan, Atakan Gülsoy, Muhammet Hayat, Önder Ersan, Yalım Ates

S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Lateral malleol kırıkları sık görülen ayak bileği kırıklarındandır. Bu kırıkların tedavisinde tespit için farklı plaklar kullanılmaktadır. Biz bu çalışmamızda iki farklı plağın (kilitli tubuler ve anatomik kilitli distal fibula plağı) klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırdık.

**Yöntem:** Çalışmamızda 2013-2014 yılları arası 2 yıllık süreç içerisinde lateral malleol kırığı olan ve ameliyat edilen 62 hastayı retrospektif olarak değerlendirdik. Hastaları 2 gruba ayırdık. Grup A: Kilitli Tubuler plak kullanılan (37 hasta), Grup B: anatomik kilitli distal fibula plağı kullanılan (25 hasta). Hastalarımızın yaşları 21 ile 80 arasında değişmekteydi. Grup A da 25 hastaya beraberinde 3.5 mm kortikal sindesmoz vidası konulurken Grup B de 14 hastaya sindesmoz vidası konuldu. Grup A da ortalama 5.7 vida, Grup B de ise ortalama 6.64 vida kullanıldı. Grup A da 15 hastaya plak dışından çekirme vidası kullanılırken Grup B de 12 hastaya kullanıldı. Değerlendirmede AOFAS klinik skorlama sistemi kullanıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta da radyolojik olarak açılma ve dizilim kaybı açısından farklılık görülmedi. Klinik olarak da ayak bilek hareket açıklığı ve yara yeri komplikasyonu açısından farklılık görülmedi. Tüm hastalar ortalama 6. hafta sonunda yük verilerek yürütüldü ve dizilim kaybı gözlenmedi ve bu nedenle hiçbir hasta tekrar ameliyat edilmedi. Kullanılan vida sayılarına bakıldığında ise anatomik plak kullanımında daha fazla vida kullanılmaktadır.

**Çıkarımlar:** Lateral malleol kırıklarında anatomik kilitli distal fibula ya da tubuler plak kullanımının kırık dengesi ve dizilim kaybı açısından anlamlı farklılık yoktur. Ancak osteoporotik kırıklarda ek dengeye destek olması açısından anatomik kilitli distal fibula plağı tercih edilebilir.

## TRA - P7 Medial malleol kırıklarında yeni implant

Cem Zeki Esenyele<sup>1</sup>, İsmail Kalkar<sup>2</sup>, Samet Murat Arslan<sup>1</sup>, Semih Ayanoğlu<sup>1</sup>, Cem Dinçay Büyükkurt<sup>1</sup>, Murat Çakar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>S.B. Taşkoprü Devlet Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Medial malleol kırıklarında uygulanabilen yeni implantın cerrahi tekniğini anlatmak ve opere ettiğimiz hastaların sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2012-2013 yıllarında medial malleol kırığı nedeniyle opere edilmiş yaş ortalaması 40.4 (19-61) olan 4 erkek 1 bayan toplam 5 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların hepsinden yeni implantla alakalı onam alındı. Tek parçalı medial malleol kırığı olan vakalar çalışmaya dahil edildi. Açık kırıklar ve çok parçalı kırıklar çalışmaya



alınmadı. Kaynama takibi için hastalar düzenli olarak 3. hafta, 6. hafta ve 12. haftada kontrollere çağrıldı. Hastaların 12. hafta kontrollerinde AOFAS ayak bilek skoru yapıldı. Vida özellikleri Proksimal humerus kırıklarında kullanılan Pantera markalı plağın 5.0 mm çapında kompresyon vidası ve cross element diye ifade edilen kompresyon vidasının şaftından geçebilen 2.0 mm çapında vidalar kullanılmıştır. Kullanılan implant CE belgelidir. Cerrahi teknik Turnike hemostazı altında supin yatırılan hastanın medialden standart curve insizyonla girildikten sonra kırık uçları ortaya konuldu ve kırık redukte edildi. Malleolün tipinden orta hattın guide teli medial kortekse paralel olacak şekilde gönderildi. Drillleme işleminden sonra tel üzerinden 5.0 mm çapında spongiöz vida gönderilerek kırık fiks edildi. Ardından vidaya guide yerleştirildi ve vidanın şaftından geçecek 2 adet 2.0 mm çapında antirotasyonel vida drillendikten sonra konverjan olarak gönderildi. Skopi kontrolü sonrası cilt kapatıldı. Hastalara ameliyat sonrası kısa bacak atel uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların 12. aydaki takiplerinde alınan AOFAS 90.8 olarak bulundu. Hastalar ameliyattan memnun olduklarını ifade ettiler. Hiçbirinde yara problemi yaşanmadı. Alçıların hepsi 3. hafta çıkarıldı ve 6. haftaya kadar parsiyel yüke izin verildi. Tüm hastalara 6. haftadansonra tam yük verildi. Bütün hastaların kırığı kaynadı.

**Çıkarımlar:** Medial malleol kırıklarında küçük bir alana 2 vida ya da 2 k teli göndermek genelde zordur. Tek bir vida ise genelde rotasyonu önleyememektedir. Bu yeni implant sayesinde tek vida ve ek antirotasyon vidaları ile yeterli stabilizasyon sağlanmaktadır.

## TRA - P8 Eklem çıkıkları ve kırıklarının epidemiyolojik analizi

Onur Bilge<sup>1</sup>, Veyssel Başbuğ<sup>\*2</sup>, Numan Atılgen<sup>2</sup>, Orhan Büyükbecer<sup>3</sup>, Nazım Karalezli<sup>2</sup>, Adnan Karabrahimoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Spor Hekimliği Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>4</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

**Amaç:** Ortopedi ve travmatolojiyi ilgilendiren eklem çıkıkları ile ilgili epidemiyolojik analizler, başta kayıtların yetersizliği olmak üzere birçok farklı nedenlerden dolayı, göreceli olarak oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; eklem çıkıkları ile ilgili iki yıllık epidemiyolojik verilerin ön sonuçlarını değerlendirerek, ulusal düzeyde ilk kez ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya, yerel etik kurul izni alındıktan sonra- 1 Ocak 2013 ile 31 Aralık 2014 yılları arasında, birinci seviye bir üniversite travma merkezinde en az bir eklem çıkığı tanısı alan hastalar dahil edildi. Çıkıklar ile ilgili sınıflama, güncel OTA çıkık sistemi kullanılarak gerçekleştirildi. İstatistiksel olarak kategorik ve sayısal değişkenlere ait tanımlayıcı ölçüler frekans/yüzde veya ortalama ± SS veya median (minimum-maksimum) şeklinde

verildi. Tüm analizlerde p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmada 300 hastada 311 eklem çıkığı tespit edildi. Erkek / kadın oranı 2.6 / 1.0 olan hastaların ortalama yaşı 36.9±20.7 (1-97) olarak saptandı. Hastaların %70.0'inin hafta içi günlerde ve geri kalan %30.0'unun Cumartesi veya Pazar günleri hastaneye başvurduğu görüldü. Tüm çıkıklar için en sık yaralanma mekanizması basit düşmeydi (%42.4) (p<0.001). OTA sınıflamasına göre en sık üç eklem çıkığı; 10-A (omuz, glenohumeral eklem, %32.5), 20-A (dirsek, ulnohumeral ve radyohumeral eklemler, %19.9) ve 40-D (ayak bileği, distal tibiofibular eklem, %7.1). Pediatrik (≤17 yaş) ve erişkin yaş (≥18 yaş) gruplarında en sık dislokasyon görülen eklemler sırasıyla, 20 (dirsek, %56.9) ve 10 (omuz, %47.8) olarak saptandı (p<0.001). Açık eklem çıkığının sıklığı %4.5 iken, medyan çıkık sayısı 1.0 (1-30) idi. Çıkıklar en sık Ekim ayında görüldü (%11.9). Çıkıkların %76.5'i ve %21.5'i sırasıyla kapalı ve açık reduksiyon ile redukte edildi. Hastaların %2.0'si ise farklı tedavi şeklini tercih etti. Hastalara başvurularından kapalı ve açık reduksiyon yapılmasına kadar geçen medyan süre 20.0 dakika (1-1440) ve 1440.0 dakika (35-14440) olarak saptandı.

**Çıkarımlar:** Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, Ortopedi ve Travmatoloji ile ilgili eklem çıkıklarının epidemiyolojisi hakkında yapılmış ilk ve kapsamlı ulusal bir ön çalışmayı temsil etmektedir. Bu çalışma, bundan sonra gerçekleştirilebilecek ulusal veya uluslararası başka çalışmalarına bilgi ve katkı sağlayabileceklerdir.

## TRA - P9 Savaş yaralanmasına bağlı elektif travma hastalarının yönetimi

Melih Malkoc\*, Ali Şeker, İsmail Oltulu, Adnan Kara, Ahmet Murat Bülbül, Mahir Mahiroğulları, Onur Oto

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Biz bu çalışmada, yabancı bir ülkedeki savaş nedeniyle oluşan, acil ve ilk müdahaleleri ilgili ülkede yapılan ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimizde tedavi edilen elektif ortopedik travma hastalarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde Ağustos 2013 ve Nisan 2015 yılları arasında 178 savaş yaralanmasına bağlı ortopedik travma hastası tedavi edildi. Tüm hastaların ortopedik acil ve ilk müdahaleleri ilgili ülkede yapılmıştı. Bunların 22 tanesi femur kırığı, 30 tanesi humerus kırığı, 34 tanesi tibia kırığı, kalan 92 tanesi çeşitli kırıkların eşlik ettiği, çok sayıda şarapnel parçaları içeren, geniş ve kirli yaralar, veya yara yeri enfeksiyonlarıydı. Femur, tibia ve humerus kırıkları elektif olarak çeşitli yöntemlerle tedavi edildi, geniş yaraları ve yara yeri enfeksiyonu olan hastalar günlük debridman ve negatif basınçlı yara bakım sistemleri ile tedavi edildi. Hastaların yaş ortalaması 27 (17-46 yaş) idi. Ortalama hastanede yatış süresi 21 gündü (7-139 gün).

**Bulgular:** Yirmi iki femur kırığından 6 tanesi intramedüller çivi, 12 tanesi plak uygulaması, 4 tanesi eksternal fiksator ile, 30 humerus kırığının 14 tanesi çift plak uygulaması, 3 tanesi intramedüller çivi, 5 tanesi serbest fibula grefti ve plak uygulama-

ması, 8 tanesi eksternal fiksator uygulaması ile, 34 tibia kırığının 19 tanesi eksternal fiksator, 5 tanesi intramedüller çivi, 10 tanesi plak uygulaması ile tedavi edildi. Opere edilen hastaların 10 tanesinin yara yeri enfeksiyonu gelişti ve revize edilen 3 tanesi hariç uygun antibiyoterapi ile tedavi edildi, 4 hastada çeşitli sebeplerle revizyon cerrahisi gerekti. 92 yara bakım hastasının 47 tanesinden çeşitli sayılarda şarapnel parçaları çıkarıldı, kalan 45 hastanın 17 sinde çeşitli etkenlerin neden olduğu yara yeri enfeksiyonları vardı ve uygun antibiyoterapi ile tedavi edildi. Sepsis gelişip sağ alt ekstremitesi kalça seviyesinden dezartikülasyon yapılan 1 hasta hariç hepsi günlük yara yeri debridmanı ve negatif basınçlı yara bakım sistemleri ile tedavi edilip daha sonra primer olarak kapatıldı yada plastik cerrahi ile görüşülüp çeşitli deri ve kas flepleriyle kapatılıp tedavileri tamamlandı.

**Çıkarımlar:** Savaş yaralanmalarına bağlı ortopedik travma hastalarının tıbbi yönetimi, başta ortopedi ve travmatoloji olmak üzere; plastik cerrahi, genel cerrahi, enfeksiyon hastalıkları, birimlerinde içinde olduğu multidisipliner bir yaklaşım ile tedavi edilmeli ve uzun hospitalizasyon, kronik enfeksiyonlara neden olabilecek alışıldık yara yeri yada implant patojenleri dışında bir çok patojene karşı hazırlıklı olmak gerektirmektedir.

## TRA - P10 Tip III açık kırıklarda VAC uygulaması

Celil Alemdar\*, İbrahim Azboy, Mehmet Bulut, Mehmet Akif Çağan, Ramazan Atıcı, Mehmet Gem

Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Tip 3 açık kırık nedeniyle vakum yardımcı kapama (VAK) ve yaklaştırma stürleri uyguladığımız hastaların fonksiyonel sonuçların değerlendirildi.

**Yöntem:** Çalışmaya Gustilo-Andersen Tip 3 açık kırığı olan 21 hasta (4 kadın, 17 erkek, ortalama yaş 27, dağılım 3-64) alındı. Ortalama takip süresi 25.67 ay (aralık 9-52 ay) idi. Onüç hastada Tip IIIB, 8 hastada Tip IIIC açık kırık vardı. Ameliyathane şartlarında geniş debridman ve irrigasyon yapıldıktan sonra yaranın boyutları ölçüldü. Ardından VAK uygulandı. Uygulama sırasında vakum süngerinin üzerinden cilt traksiyon sütürleri geçildi. Temiz granülasyon dokusunun elde edildiği son pansuman sırasında yaranın boyutları tekrar ölçüldükten sonra yara kapatıldı. Ameliyathane şartlarında yapılan geniş debridman sonrası ölçülen yara boyutları ile son VAC uygulamasından sonraki yara boyutları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Travma ile debridman için ameliyata alınması arasında geçen süre ortalama 7.57 saat (aralık 2-23 saat) olarak bulundu. Yedi hastada geç primer sürtürasyonla yara kapatıldı. Diğer 14 hastada son VAK uygulamasından sonra ölçülen yara boyutlarında ortalama %40.21 (aralık %20-60) azalma bulundu. Yedi hastaya cilt greft, 2 hastaya serbest flep, 4 hastaya fasiyokütanöz flep ve 1 hastaya fasiyokütanöz flep+greft uygulandı. Greft yetmezliği gelişen 2 hastaya revizyon uygulandı. Beş hastada (%23.8) derin yara enfeksiyonu gelişti.

**Çıkarımlar:** Tip IIIB ve C açık kırıklarda cilt traksiyon sütürleri ile birlikte VAK uygulaması, yara boyutlarını küçültürken sekonder girişim gereksinimini ve uygulanacak greft veya flebin büyüklüğünü azaltmaktadır.

## TRA - P11 Çapa makinesine bağlı tarım yaralanmalarında klinik deneyimlerimiz

Ali İhsan Tuğrul, Fatih Durgut, Mehmet Ali Acar, Ali Özdemir\*, Sadettin Çiftçi

Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tarım yaralanmaları yüksek enerjili yaralanmalar olup, özellikle toprak, gübre ve bitkilerin de temas ettiği açık yaralanmalara neden olması nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Son dönemde yaygınlaşan meyve çiftçiliği sonrası kullanılmaya başlanan ve çapa makinesi olarak bilinen araç özellikle alt ekstremitede ciddi morbiditeye neden olan yaralanmalara sebep olmaktadır. Kliniğimize başvuran çapa makinesine bağlı yaralanma 7 hastanın tedavi ve sonuçlarını bildirmek istedik.

**Yöntem:** 2010-2015 yılları arasında çapa makinesi ile yaralanma sonrası acil servise başvuran 7 hasta incelendi. Bu hastaların multiple yaralanmaları mevcuttu. Hastalarda toplamda 3 diz çıkığı, 5 tibia diafiz kırığı, 2 bimalleoler kırık, 1 pelvis yaralanması, 2 femur diafiz kırığı, 1 plato kırığı mevcuttu. Bütün hastalarda degloving tarzında cilt yaralanması mevcuttu. Bir hastada peroneal sinir arazi mevcuttu.

**Bulgular:** Hastalara acil şartlarda ilk müdahaleleri yapıldıktan sonra operasyona alınıp kirli yaraları bol yıkayıp kırıkları için ise geçici fiksasyonlar konuldu. Hastaların takiplerinde 3 hastada cilt problemleri gelişti. Nekroze gidene kısımlar debride edilip vac tedavisi sonrası 2 hastaya cilt grefti 1 hastaya ise serbest doku flebi uygulandı. Hastaların yara yeri problemleri geçtikten sonra kırıkları için nihai tespit yapıldı.

**Çıkarımlar:** Tarım yaralanmaları ve özellikle son dönemde yaygınlaşan çapa motoru yaralanmaları ciddi travmalar sebebiyet vermektedir. Özellikle alt ekstremitede açık yaralanmalara sebebiyet vermektedir. Bu yaralanmalarda açık kırıklara uygun yaklaşım sergilenmeli ve özellikle debritleme ve yara takibi konusunda dikkatli olunmalıdır. Yeterli debride edilmemiş ve kirli yaralanmalarda osteomyelit korkulan bir komplikasyondur. Çapa motoru yaralanmaları ciddi iş gücü kayıplarına neden olan, ekstremitte kayıplarına ve sekellere neden olabilecek ciddi yaralanmalardır. Bu yaralanmanın tedavi sürecinde dikkatli olunmalı, nörovasküler yaralanmalar olabileceği, mortaliteye neden olabileceği unutulmamalıdır.



## TRA - P12 Majör alt ekstremitte amputasyonlu hastalarda sosyal fobi ve depresyon

İbrahim Azboy<sup>1</sup>, Yılmaz Tutak\*<sup>1</sup>, İlhami Şahin<sup>2</sup>, Emin Özkul<sup>1</sup>, Mehmet Gem<sup>1</sup>, Celil Alemdar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Bismil İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmamızda majör alt ekstremitte amputasyonlu hastalarda sosyal fobi ve depresyon sıklığını kontrol grubu ile karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya, kliniğimizde diz altı veya diz üstü amputasyon uygulanmış olup, 2010-2013 yılları arasında polikliniğimize başvuran 30 hasta (9 kadın, 21 erkek; ortalama yaş: 41.8 yıl; dağılım: 19-72 yıl) alındı. Karşılaştırma amacıyla hastanemizde yatmakta olan hastaları ziyaret eden kişiler arasından random olarak seçilen ve bilinen nörolojik problemi olmayan 30 kişilik kontrol grubu (8 kadın, 22 erkek; ortalama yaş: 43.3 yıl; dağılım: 18-82 yıl) oluşturuldu. Hasta ve kontrol grubundan sözlü ve yazılı onam formu alındı. Hastalara ve kontrol grubuna, Liebowitz sosyal anksiyete formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği (HAD), Kısa form- 36 (SF-36) doldurtuldu. Veriler Windows için SPSS 21.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde Mann-Whitney U testi ve Student's t testi kullanıldı. P<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Amputasyonlu hastalarda sosyal fobi sıklığı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.003). Amputasyonlu hastalarda emosyonel durum ve iş hayatının olumsuz etkilenme olasılığı kontrol grubuna göre yüksek bulundu (p<0.001). Düzenli iş sahibi olan hastalar (n=15), olmayanlarla (n=15) kıyaslandığında, ağrı ve depresyon puanlarının düşük, genel memnuniyet puanlarının yüksek olduğu görüldü (SF 36 ağrı; p=0.024, had total; p=0.049, had depresyon; p=0.008). Diz altı (n=23) ve diz üstü (n=7) amputasyon yapılan hastalar karşılaştırıldı. Diz altı amputasyonlu hastaların depresyon, anksiyete, ağrı, puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görüldü (tüm karşılaştırmalar için p<0.05). Amputasyon nedenine göre tıbbi nedenlere bağlı olanlar (n=10) ile travmatik sebeplere bağlı olanlar (n=20) karşılaştırıldığında travmatik olanlarda ağrı ve anksiyete puanlarının düşük olduğu görüldü (sırasıyla; p=0.005, p=0.016).

**Çıkarımlar:** Amputasyonlu hastalarda sosyal fobi ve depresyon gözardı edilen önemli bir sorundur. Hastalara, amputasyon sonrasında gerekli psikiyatrik konsültasyonlar istenmeli ve tedavileri sağlanmalıdır.



## TRA - P13 Korkunç bir multitravma nedeni: Çapa makinesi

Suat Çelik\*<sup>1</sup>, Murat Gürger<sup>2</sup>, Hacı Bayram Tosun<sup>3</sup>, Abuzer Uludağ<sup>3</sup>, Sancar Serbest<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Fırat Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Zamanımızda multitravma oldukça sık görülmektedir. Ancak sıklıkla yüksekten düşme veya motorlu taşıtlarla meydana gelen trafik kazalar sonucunda oluşmaktadır. Biz yeni bir multitravma nedeni olarak tarımda kullanılmakta olan çapa makinesini olduğunu gördük.

**Yöntem:** Dört hastamızda multitravma çapa makinesine bağlı olarak meydana gelmişti.

**Bulgular:** Manuel olarak kullanılan çapa makinesi son zamanlarda tarımda kullanılmaya başlanmıştır. Bu çapa makinesi elle kontrol edilmekte olup toprağın çapalanmasında kullanılmaktadır. Çapa makinesinin elceğinde emniyet düğmesi olup makinenin toprak dışı bir materyalle teması sonrası makineyi durdurmaktadır. Bizim dört hastamızda çapa makinesine bağlı multitravma vardı. Bir hastamız 18 yaşında erkek hasta idi. Bu hastada sağ subtrokanterek femur, sağ tibia ve fibula orta diafiz tip 3c açık fraktürü mevcuttu. Bir hastamız 38 yaşında çapa makinesi tamircisi erkek hasta idi. Bu hastamızda sol tibia diafiz, sol fibula distal, sol fibula orta diafiz, sol femur orta 1/3 diafiz, sağ servikobaziller femur fraktürü ve multiple cilt, cilt altı defektli açık yara mevcuttu. Bir hastamız 55 yaşında erkek hasta idi. Bu hastamızda sağ alt ekstremitte dizden total amputasyon, sol tibia orta diafiz ve sol femur orta diafiz tip 3c açık kırığı ve inguinal bölgeye uzanan yaygın cilt, cilt altı ve kas dokusu kaybı olan açık yaraları mevcuttu. Son hastamız 34 yaşında erkek hasta idi. Bu hastamızda sağ diz kırığı, sol tibia orta ve proksimal diafizde, sol fibula proksimalde, sol femur orta diafizde tip 3c açık kırık, her iki diz multiple bağ yaralanması ve multiple cilt, cilt altı doku defektli açık yaraları mevcuttu. Bu hastamızda sağ alt ekstremitte distal nabazanlar palpe edilemiyordu. Bu dört hastamızda da acil şartlar altında müdahale edildi. Tüm hastalarımızda geçici tespit uygulandı. Üç hastamızda kalp damar cerrahisi ile cerrahi planlandı. Tüm hastalarımıza plastik cerrahi tarafından daha sonraki süreçlerde cerrahi uygulandı.

**Çıkarımlar:** Biz çapa makinesinin hasta ve cerrahi ekip tarafından korkunç bir multiple travma nedeni olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü bu sebep ekstremitte kaybına ve ileri dönemlerde sakatlığa neden olmaktadır ve hastalar çeşitli defalarca cerrahiye alınmaktadır. Hastalarımızdan aldığımız bilgiye göre emniyet düğmesi çalışmama veya kişi tarafından kapatılmaktadır. Bu hastalarımıza acil cerrahi girişim gerekmektedir. Çapa makinesi kullanımı eğitimlerinin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Biz bu hastalara multidisipliner olarak yaşlaşmanın önemli olduğunu düşünmekteyiz.

## TRA - P14 Klippel Trenaunay sendromu: Ortopedik cerrahinin riskleri

Bülent Dağlar\*<sup>1</sup>, Cüneyt Emre Okkesim<sup>2</sup>, Mustafa Altıntaş<sup>2</sup>, Hüseyin Fatih Sevinç<sup>2</sup>, Meryem Albayrak<sup>2</sup>, Meriç Cırpar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Pediatrik Hematoloji

**Amaç:** Klippel Trenaunay Sendromu lenfatik ve kan damarlarında malformasyonların olduğu, etkilenen ekstremitelerde hiper veya hipoplazi geliş-tirebilen, kemik ve yumuşak dokuda değişikliklere yol açabilen nadir bir sendrom olarak bilinir. Etkilenen olgularda yapılan cerrahiler sıklıkla terminal amputasyonlar, uzatma veya kısaltma cerrahileri ile küçültme girişimleri olarak rapor edilmiştir. Bu bildiride yer değiştirmeli parçalı femur kırığı sonrası refere edilen 14 yaşındaki kız hasta sunulacaktır.

**Yöntem:** Banyoda düşme sonrası sol uylukta ağrı, şekil bozukluğu ile ilk başvurduğu merkezde cerrahi tedavi planlanmış ancak uyluktaki boyut ve renk farklılığı nedeniyle yapılan konsültasyonları sonucunda Klippel Trenaunay Sendromu tanısı konularak hasta sevk edilmişti. Boyu 162 cm, ağırlığı 58 kg olan hastanın sol alt ekstremitesi sağa göre belirgin kalın ve mavimsi cilt rengindeydi. Düz filmlerinde, distal femur epifizinden cisim distal 1/3 kesime kadar uzanan parçalı uzun oblik kırığı saptandı. İstenilen pozisyon sağlanamadığı için cerrahi kararı alındı. Ameliyat planı olarak plak ile biyolojik tespit ve alternatif olarak eksternal fiksasyon düşünüldü. Hazırlık aşamasında kesi bölgelerinde bir damar malformasyonunun fazla kanama ihtimali nedeniyle BT anjiyografi görüntüleri incelendi. Hem kanama hem de tromboz yatkınlığı nedeniyle çocuk hematoloji konsültasyonu yapıldı. Cerrahi öncesi gün traneksamik asid infüzyonu başlandı. Anestezisi altında kapalı düzeltme yeterli görülmedi ve femur distal lateralinde 4 cmlik kesi yapıldı. Kemige ulaşıldığında kas içi ve periostal fazla kanama ile karşılaşıldı. Parenteral ve lokal traneksamik asit uygulaması, kompresyon, cerrahi bağlama ve koterizasyonla kanama azaltılamadı. Yirmi dakikalık sürede 600 cc kanama hesaplandı. İleri derecedeki porotik kemikte cihaz tutulumu güvenli olmayacağı ve daha fazla cerrahî işlemle kanamanın hayatı boyutlara ulaşacağı düşünüldü. İkinci seansta kapalı düzeltme ve pelvipedal açılma uygulandı.

**Çıkarımlar:** Klippel Trenaunay Sendromunda arter, ven ve/veya lenfatik malformasyonları görülebilir. Bu hastalarda kırık cerrahisi literatürde çok nadir bildirilmiştir. Hem kanama hem tromboz yatkınlığı her ikisi için önlem alınabilmesini zorlaştırır. Cerrahi alanda malformasyon araştırma için anjiyografinin kullanılması düşük akım hızı nedeniyle önerilmemekte BT veya MR anjiyo görüntülerinin daha fazla yardımcı olduğu bildirilmektedir. Aşırı kanamadan kaçınmak için ameliyat öncesi skleroterapi, anjiyografik obliterasyonlar yapılabilecek girişimlerdir. Sistemik ve lokal traneksamik asit ortopedik cerrahide kanamayı azaltır olarak bilinmesine rağmen anomali damar yapısı olan bu sendromda çok küçük alandaki kanamanın durdurulmasına yardımcı olamamıştır. Trombosit ve eritrosit süpsansiyonu beklenen kanama miktarından fazla elde hazır bulundurulmalıdır. Bu önlemlere

rağmen konservatif tedavinin zorunlu olabileceği aile ve hasta ile konuşulmalıdır.

## TRA - P15 Mültecilerde ortopedik travma maruziyeti ve maliyet analizi; Suriye sivil savaşının etkileri

Altuğ Duramaz\*<sup>1</sup>, Berhan Bayram<sup>2</sup>, Evren Karaali<sup>2</sup>, Alkan Bayrak<sup>2</sup>, Nezih Ziroğlu<sup>2</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Babaeski Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Savaş nedeniyle Türkiye'ye mülteci olarak sığınmış ve ortopedik travma nedeniyle hastanemiz ortopedi ve travmatoloji kliniğine başvuran Suriyeli hastalara uygulanan cerrahi tedavi sonuçlarını değerlendirmek amaçlandı.

**Yöntem:** Ocak 2012 ile Ekim 2014 tarihleri arasında acil tıp polikliniği ve acil ortopedi polikliniklerine ortopedik travma ile başvuran ve opere edilen Suriye uyruklu 158 mülteci (67 kadın, 91 erkek) dahil edildi. Hastaların yaşları 18 ile 82 yıl arasında değişmekte olup ortalama 39.3±15.6 yıldır. Hastalar retrospektif olarak taranarak yaş, cinsiyet, yaralanma mekanizması, kırık lokalizasyonu ve tipi (Gustillo Anderson sınıflaması), ek yaralanma varlığı, yaralanma şiddeti skoru (injury severity score – ISS), uygulanan cerrahi, komplikasyonlar, mortalite/morbidite ve maliyet açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların %42.4'ü (n=67) kadın, %57.6'sı (n=91) erkekti. Yaralanma bölgesi %34.8'inde (n=55) üst ekstremitede, %57.6'sında (n=91) alt ekstremitede ve %7.6'sında (n=12) aksiyal iskelet olarak saptandı. Yaralanma şekli %50.6'sında (n=80) künt travma, %20.9'unda (n=33) ateşli silah, %9.5'inde (n=15) şarapnel, %19'unda (n=30) yüksekten düşme idi. Kırık lokalizasyonu %13.3'ünde (n=21) femur, %15.8'inde (n=25) humerus, %27.8'inde (n=44) ayak ya da ayak bileği, %3.8'inde (n=6) el ya da el bileği, %7.6'sında (n=12) ön kol, %20.3'ünde (n=32) tibia, %7.6'sında (n=12) vertebra ve %3.8'inde (n=6) patella olarak saptandı. Ayrıca hastaların %5.1'inde (n=8) ek olarak abdominal travma gözlenirken, %6.3'ünde (n=10) kafa travması ve %8.2'sinde (n=13) toraks travması gözlemlendi. Hastaların %11.4'ünün (n=18) tedavi şekli fiksator, %16.5'inin (n=26) intramedüller çivi, %22.2'sinin (n=35) K teli, %5.1'inin (n=8) kanüle vida, %37.3'ünün (n=59) plak-vida ve %7.6'sının (n=12) posterior enstümentasyon olarak belirlendi. Ayrıca olguların %34.1'ine (n=54) ek tedavi olarak debridman ve %10.1'ine (n=16) fasyotomi uygulandığı gözlemlendi. Dokuz hastada komplikasyon olarak yüzeysel enfeksiyon saptanırken, 7 nonunion, 5 osteomyelit ve 9 hastada ise refleks sempatik distrofi tespit edildi. Morbiditeye bağlı olarak 6 hastada preop yoğun bakım, 11 hastada postop yoğun bakım ünitesi ihtiyacı gerekti. Hastaların %29.7'sinin (n=47) ISS skoru 14 ve daha az (minör yaralanma) olarak gözlenirken, %70.3'ünün (n=111) ISS skoru 14'ten fazla (major yaralanma) olarak saptandı. Yatış süreleri 2 ile 18 gün arasında değişmekte olup ortalama 5.6±3.5 gün olarak saptandı. Tedavi maliyetleri 1170 ile 27558 TL arasında değişirken ortalama 3844.45±3486.12 TL idi.

**Çıkarımlar:** Mültecilerde ortopedik travma maruziyeti yüksek olup yaralanma bölgesi ve ISS skoru hastanede yatış süresi ve maliyeti önemli bir şekilde etkilemektedir. Ancak yaralanma şekline ve cerrahi tedaviye bağlı olarak gelişen komplikasyonlar ve ek müdahaleler yatış süresi ve maliyeti artıran parametrelerin başını çekmektedir.

## TRA - P16 Enfekte açık kırıklarda yıkamalı vac tedavisi uygulamasının etkinliği ve internal fiksasyona olan etkisi

Serkan Gürçan\*<sup>1</sup>, Serkan Akçay<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Ersoy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Yıkamalı vakum yardımcı yara kapama sisteminin enfekte açık kırıklarda tedaviye olan etkisi ve internal fiksasyon tercihine olan etkisini incelemek.

**Yöntem:** Ateşli silah yaralanması nedeniyle hastanemize başvuran 15 olgu incelenip değerlendirildi. Bu olguların tamamı kirli yara sınıfında idi. Yedi olgu geldikleri merkezde eksternal fiksator ile tespit ameliyatı yapılmıştı. Kalan sekiz olgunun altısı hiçbir müdahale yapılmadan; iki tanesi ise osteomyelit tanısı ile başvurdu. Cerrahi öncesinde tüm olgulardan hemogram, sedimentasyon, crp, biyokimya ve tiroid hormon testleri bakıldı. Olguların tamamına geniş debridman, rifocinli serum fizyolojik ile yıkama ve sonunda yıkamalı vac sistemi kurularak yara yeri yıkandı. Yıkama sıvısı olarak prontosan kullanıldı. 1000ml lik sıvıya 10cc sekiz batikon enjekte edilerek cerrahi alan 1 hafta boyunca sürekli yıkandı. Bir hafta sonra tekrar cerrahi debridman yapılarak hem yumuşak doku ve kemikten hem de yıkama süngerinden kültür örnekleri alındı. Üremenin hegatif olması ve enfeksiyon parametrelerinin normalleşmesi sonrası eksternal ve internal tespit yöntemlerinin biri ile tespit yapıldı. Başvuru sırasında Eksternal tespit yapılan olgulardan 5'ine ise internal tespit yapıldı. Bunlardan üçüne intramedüller çivi ve ikisine is plak vida ile osteosentez uygulandı. Bir hafta yıkama sonrası tiroid hormonları kan değerleri kontrol edildi. Bir olgu hariç olguların tümüne üç hafta intravenöz ve üç hafta oral antibiyoterapi verildi. bir olguda 6 hafta intravenöz tedavi verildi.

**Bulgular:** Onbeş olgunun on üçünde kültür antibiyogramlarında üreme tespit edildi. Bunlardan yedi tanesinde Enterokok, üçünde Pseudomonas ve üçünde de Acinetobakter üredi. İki olguda kültür antibiyogram negatif geldi. Yıkama süngerlerinden alınan kültür örneklerinden iki tanesinde Enterobakter üredi. Bu olgularda ikinci bir debridman ve 1 haftalık yıkamalı vac tedavisi daha uygulandı. ortalama üç aylık takiplerinde dört olguda enfeksiyon parametrelerinde yükselme ve nüks görüldü. Bu olguların iki tanesinde internal fiksasyon yapılmış (bir olguda intramedüller çivi ve diğer olguda plak vida ile tespit) olup eksternal fiksator tespitine geçilmiştir.

**Çıkarımlar:** Son zamanlarda yıkamalı vac sistemleri özellikle erken dönem protez enfeksiyonlarında protez korunarak yapılan enfeksiyon tedavisinde kullanılarak başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Bu çalışmamızda enfekte açık kırıklarda kullanıldığında

devamlı yıkama ile sürekli debridman ve irrigasyon sağlayarak bakteri kolonizasyonunu azalttığını, kanlanmayı artırarak enfeksiyon tedavisine katkı sağladığını ve seri cerrahi debridmana bağlı morbiditeyi de azalttığını düşünmekteyiz. açık kırıklarda internal fiksasyon tercihini daha rahat kullanılması sağlamaktadır.

## TRA - P17 Afibrinojenemili hastada kompartman sendromu değerlendirilmesi; olgu sunumu

Mehmet Asiltürk\*<sup>1</sup>, Fatih İnci<sup>2</sup>, Abdülkadir Bilgiç<sup>1</sup>, Özdamar Fuad Öken<sup>1</sup>, Ahmet Uçaner<sup>1</sup>

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Herediter afibrinojenemi, oldukça nadir görülen bir koagülasyon bozukluğudur. Serum fibrinojeninin olmaması veya belirlelenebilecek düzeyin altında olması ile karakterizedir. İlk kez 1920'de tanımlanmış, hastalık ile ilgili günümüze kadar yaklaşık 300 vaka bildirilmiştir(2). Otosomal resesif geçiş gösterir. İnsidansı 1/1.000.000'dür. Kanamaya eğilim çocukluk çağından itibaren vardır ve kanama spektrumu minimal kanamadan hayatı tehdit eden kanamaya kadar değişir. Hastalığın tedavisinde profilaktik fibronojen replasmanı önerilmemektedir. Herediter afibrinojenemi tanısı alan ve basit travma sonrasında yaygın şişliği olan bir olguyu inceledik.

**Yöntem:** 22 yaşında bayan hasta acil servise bacağına merdivene çarpma şikayeti ile getirildi. Hastanın sol tibia anterior kompartmanda şişlik ve ekimoz saptandı. Poserior ve lateral kompartman rahatdı. Dorsalis pedis ve tibialis posterior nabızları alındı. Defisiti yoktu. Tibia ön arka ve yan grafisi çektilirdi, kırığa saptanmadı. Hastanın anamnezinden afibrinojenemi hastalığı olduğu öğrenildi. Daha önce durmayan menarş kanamaları nedeni ile acil servise geldiği ve hematoloji kliniği tarafından takip ve tedavisinin yapıldığı öğrenildi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde hemogramı 10.6 geldi, hemostaz değerleri ve fibrinojen seviyesi ise ölçülemedi. Hastanın mevcut alt ekstremitesine atel yapılarak takip amaçlı kliniğimize yatırıldı. Hematoloji kliniğinin önerisi ile kriyopresipitat ile zenginleştirilmiş fibrinojen replasmanı verildi. Saat başı hastanın ekstremitesi değerlendirildi. Kliniğimizde intrakompartmantal basıncı ölçebilecek ekipmanlar olmadığı için hastalar yakın klinik takip ile izlendi. Kısa bacak atel yapıldı. 2x1 NSAİİ başlandı. Buz uygulandı. Eleveyona alındı. Fibrinojen replasmanı yapıldı.

**Bulgular:** Kompartman sendromu faysal kompartmanlarda ki doku içi basıncının artması ve mikrovasküler sorunlarla sonuçlanan durum olarak tanımlanmıştır. Mevcut yaralanma ile uyumsuz oranda ağrı, pasif eklem hareketi ile ileri derecede ağrı, nabızsızlık, hissizlik, solukluk ilgili klinik bulgular olmasına rağmen her zaman olmayabilen şişliğin seri muayenelerde ilerlemediği görüldü. Hastanın klinikte 5 gün takibi sonrasında şişliğin gerilemesi ile önerilerle hasta taburcu edildi.

**Çıkarımlar:** Afibrinojenemi hastalarında kompartman sendromu çok daha rahat oluşabileceğinden basit bir travmada olsa her şişlik ve ekimoz dikkat-

lice değerlendirilmeli ve diğer hastalara göre daha dikkatli olmalıyız. Tedavide her zaman hematoloji bölümünden destek alınmalı ve koordineli çalışmalıdır.

## TRA - P18 Silostazolun kırık iyileşmesi üzerine etkisi: Deneysel çalışma

Taner Aliç<sup>1</sup>, Alper Cıracı\*<sup>2</sup>, Yılmaz Şahin<sup>3</sup>, Yılmaz Tomak<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Şehit Kamil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Özel Medicana International Samsun Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu deneysel çalışmada Silostazol'un kırık iyileşmesi üzerine olan etkisinin klinik, radyolojik ve histolojik olarak incelenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Wistar-albino tipi 60 adet erkek sıçan kontrol ve deney (Silostazol) grubu olarak ikiye ayrıldı. Genel anestezi altında tüm sıçanların sol femurlarında üç nokta prensibi ile künt uçlu giyotin aleti kullanılarak standart kapalı cisim kırıkları oluşturuldu. Kırık sonrası aynı günden itibaren deney grubundaki hayvanlara sakrifiye edilene kadar Silostazol 50 mg/kg/gün tablet oral olarak verildi. Kontrol ve deney grubundan eşit sayıda sıçan kırık oluşturulmasından 7, 14 ve 21 gün sonra sakrifiye edildi, kaynama dokusu araştırılmak üzere klinik, radyolojik ve histolojik olarak incelendi.

**Bulgular:** Silostazol kullanımının klinik ve radyolojik olarak kırık iyileşmesi üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı saptandı (p>0.05). Histolojik bulgulara göre ise birinci hafta sonunda silostazol grubunda kaynama miktarının anlamlı ölçüde daha fazla olduğu gözlemlendi (p<0.05). Üçüncü hafta sonunda ise kontrol ve deney grubunda anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05).

**Çıkarımlar:** Silostazol'un kırık iyileşmesi üzerine geç dönemde klinik, radyolojik ve histolojik olarak olumlu bir etkisinin olmadığı gösterildi.

## TRA - P19 Uzun kemik atrofik kaynamamaları tedavisinde intramedüller çivi değişimi ile trombositten zengin plazma kombinasyonu

Altuğ Duramaz\*<sup>1</sup>, Hüseyin Tamer Ursavaş<sup>2</sup>, Mustafa Gökhan Bilgili<sup>3</sup>, Evren Karaali<sup>3</sup>, Halil Nadir Öneş<sup>3</sup>, Mustafa Cevdet Avkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Babaeski Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Van Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Uzun kemik atrofik kaynamamaları tedavisinde intramedüller çivi değişimi ile trombositten zengin plazma (TZP) kombinasyonunun kaynama oranı ve kaynama süresine etkisi araştırıldı.

**Yöntem:** Ağustos 2008 - Ocak 2012 tarihleri arasında uzun kemik kaynamaması nedeniyle intramedüller çivi değişimi ile birlikte perkütan TZP uygulanan ardışık 14 hasta (8 erkek ve 6 kadın) çalışmaya dahil edildi. Aynı periyotta TZP uygulanmaksızın intramedüller çivi değişimi yapılan ardışık 15 hasta (8 erkek ve 7 kadın) kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya dâhil edilme ölçütleri yaş >18 hastalar, ilk tedaviden 6 ay sonrasında klinik ve radyolojik olarak kemik iyileşmesi sağlanamaması, atrofik kaynamama ve trombosit sayısı >100.000 hücre/ml olması idi. Hastalar postoperatif dönemde klinik olarak her iki haftada bir ve radyolojik olarak her dört haftada bir kontrol edildi. Preoperatif ve postoperatif visual analog scale-pain (VAS) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama kaynama zamanı TZP grubunda daha kısa olup 16.71±2.4 hafta, kontrol grubunda ise 19.07±3.67 haftayı (p=0.053). Takip sonunda TZP uygulanan hastalarda %92.8 (13/14) kaynama sağlandı. Bu oran kontrol grubunda %86.6 (13/15) idi. İki grupta da preoperatif ve postoperatif VAS ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). TZP grubunda preoperatif ve postoperatif VAS değişim yüzdesi ortalamaları daha yüksekti, ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.617).

**Çıkarımlar:** Uzun kemik kırıklarının intramedüller çivileme ile tedavisi sonrasında gelişen atrofik kaynamalarda çivi değişimi ile perkütan TZP kombinasyonunun kaynama oranını arttırdığını ancak kaynama süresinde anlamlı değişiklik sağlamadığını saptanmıştır.

## TRA - P20 Alt ekstremitte aseptik kaynamama tedavisinde otogreft kullanmadan intramedüller çivileme ve blok vidası ile tedavi

Mustafa Gökhan Bilgili\*, Ersin Erçin, Bülent Tanrıverdi, Erdem Dipdoğlu, Halil Nadir Öneş, Mustafa Cevdet Avkan

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Kaynamamanın tedavisinde iliak kanat otogrefti kullanımı günümüzde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Ancak greft alınan sahada görülen ağrı ve morbidite bu tekniğin en önemli sorunlarıdır. Bu çalışmanın amacı mekanik stabiliteyi blok vidalarıyla artırarak greft kullanma ihtiyacının azaltılıp azaltılamayacağını araştırmaktır.

**Yöntem:** Yirmi dört alt ekstremitte aseptik kaynamama hastası (22 tibia, 2 femur) 2010-2014 yılları arasında intramedüller çivileme ve blok vidası ile tedavi edildi. Hastaların son kontrollerinde kaynama zamanı, dizilim bozukluğu ve fonksiyonel durum değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 32.4 (23-56) ve ortalama takip süresi 19.2 (14-39) ay olarak hesaplandı. Hastaların tümünde kaynama ortalama 4.2 (3.2-8) ayda sağlandı. İki tibia kaynamama hastasında osteomyelit gelişmesi üzerine bu hastalar debridman ve antibiyoterapi ile tedavi edildiler. Bir femur kaynamama hastasında 10 derecelik rekurva-

tum deformitesi mevcuttu.

**Çıkarımlar:** Alt ekstremitte aseptik uzun kemik kaynamasında intramedüller çivileme ile blok vidasının beraber kullanımı mekanik stabiliteyi artırdığı için etkin bir tedavi sağlamaktadır. Ancak bu hasta grubunda enfeksiyon riskinin yüksek olduğu ve mevcut deformitenin çivi ile akut düzeltilmesi sonucu nörolojik sorunların ortaya çıkabileceği akıldaki tutulmalıdır. Intramedüller oymanın, 2,5 cm'nin altındaki kemik defektlerinde otogreftlemeyi sağlayabileceği görüşündeyiz.

## TRA - P21 Yeni bir tespit aracı ve tekniği: EFECE

**Emre Karadeniz\*, Levent Adıyeko, Mustafa Sefa Özel, Selman Doğan**

*S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** EFECE sistemlerinin mekanik özelliklerini, ürün özelliklerini açıklamak ve cerrahi tekniğini tanımlamak.

**Yöntem:** Yirmi dört alt ekstremitte aseptik kaynamama hastası (22 tibia, 2 femur) 2010-2014 yılları arasında intramedüller çivileme ve blok vidası ile tedavi edildi. Hastaların son kontrollerinde kaynama zamanı, dizilim bozukluğu ve fonksiyonel durum değerlendirildi.

**Bulgular:** Teknik: Kırık parçaların redüksiyonu sonrasında EFECE teli kırık hattından istenilen pozisyonda geçirilir. Daha sonra perkütan tekniklerle, patentli el aletleri yardımı ile EFECE bu tel üzerinden kemik üzerine oturtulur ve kilitletilir. EFECE telinin karşı tarafından, gene perkütan teknik ve el aletleri yardımı ile EFECE ilerletilir ve kemik üzerine oturtulur. Sonrasında, EFECE tel germe aleti ile kırık hattında kompresyon sağlanır ve EFECE kilitletilir. EFECE telinin fazla kısımları perkütan EFECE tel kesme cihazı yardımı ile kesilir. Kırık kaynaması sonrası implant çıkartma esnasında ise EFECE mıknatısları yardımı ile yine perkütan tekniklerle EFECE çıkartılır.

**Çıkarımlar:** EFECE tespit sistemleri ince teller yardımı ile tespit ve kırık hattında kompresyon sağlamaktadır. Tespit tamamen kemik kalitesinde bağımsız olarak elde edilmektedir. Dirsek gibi zorlu kemik anatomisinin olduğu bölge cerrahilerinde ince teller ile tespit sağlanmaktadır. Cerrahi teknik tamamen perkütan tekniktir. Endikasyonları geniştir. Şöyle ki: Patella, sakrum, proksimal ve distal tibia, distal femur, distal humerus ve proksimal ulna kırıkları ve sindesmoz yaralanmalarında kullanılabilir. Mıknatıs yardımı ile implant çıkartılması; günümüz implant teknolojileri için yepyeni bir adımdır.



## TRA - P22 Kronik böbrek yetmezlikli iki hastada spontan çift taraflı kuadriseps tendon rüptürünün Krackow yöntemiyle osteotendinöz onarımı

**Adnan Kara\*<sup>1</sup>, Seçkin Sarı<sup>2</sup>, Ali Şeker<sup>1</sup>, İrfan Öztürk<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi; <sup>2</sup>Memorial Hizmet Hastanesi; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi*

**Amaç:** Spontan iki taraflı kuadriseps tendon rüptürü oldukça nadir rastlanan bir durumdur. Hemen hemen tüm vakalarda kronik böbrek yetmezliği, diyabet, gut, ikincil veya üçüncül hiperparatiroidizm gibi alta yatan bir sistemik hastalık vardır. Bu çalışmada, iki taraflı spontan kuadriseps tendon rüptürü olan iki hasta sunulmaktadır. İki hastada da osteotendinöz onarım amacıyla Krackow yöntemi kullanılmıştır.

**Yöntem:** İki taraflı kuadriseps tendon rüptürü tanımlı iki kronik renal yetmezlikli hastaya (bir hasta diabete bir hasta glomerulonefrite bağlı) Krackow yöntemi ile osteotendinöz tamir uygulandı. Her iki hastaya operasyon sonrası tam ekstansiyonda uzun bacak boru alçı tatbik edildi. Alçı 6 hafta tutuldu ve arkasından aktif yardımcı rehabilitasyon başlandı.

**Bulgular:** Hastaların operasyon zamanında yaşları 34, 43 idi. Takip süreleri 54-81 aydı. Her iki hasta tam eklem hareket açıklığına ulaştı ve takip süresince komplikasyon, rerüptür yaşanmadı.

**Çıkarımlar:** İki taraflı spontan kuadriseps tendon rüptürü oldukça nadir bir patolojidir ve sistemik hastalıklı hastalarda görülebilir. Krackow sütür yöntemi ile, özellikle çift sıra kullanıldığında onarım ek yöntemlerle güçlendirilme gerektirmeden iyi sonuçlar elde edilebilmektedir.

## TRA - P23 Tibia plato kırığı sonrası gelişen sagittal plan deformitelerinin, instabilite ve diz fonksiyonlarına etkisi

**Mehmet Erdil<sup>1</sup>, Fatih Yıldız<sup>2</sup>, Ersin Kuyucu\*<sup>1</sup>, Şafak Sayar<sup>2</sup>, Gökhan Polat<sup>3</sup>, Figen Kocyiğit<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>3</sup>İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizik Tedavi Yüksekokulu*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı tibia plato kırığı nedeni ile tedavi edilen hastalarda, kaynama sonrası posterior tibial eğimin, dizin ön-arka plandaki laktitesine ve bunun fonksiyonel sonuçlara etkisini ve hasta memnuniyetini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Kliniğimizde, 2008-2013 yılları arasında tibia plato kırığı nedeniyle tedavi edilen 126 hastadan, düzenli takibi yapılan 32 hasta (16 erkek, 16 kadın) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların retrospektif değerlendirilmesi elektronik chart-

lar üzerinden yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya aldığımız 32 hastanın (16 erkek, 16 kadın), ortalama yaşı 50 (29-72) idi. Hastalar ortalama 34.1 (12-58) ay takip edildi. Etkilenen dizlerin 16 (%50)'sı sağ dizdi. Etiyolojik olarak en sık; düşme ve araç dışı trafik kazası (27 hasta (%84.3)) yer almaktaydı. En çok rastlanan kırık tipi Schatzker tip-3 (12 hasta, %37.5) idi. Beş hastada (%15.6) eşlik eden kırıklar mevcuttu. Bu hastaların 15(%46.8)'ine açık redüksiyon, internal fiksasyon ve otojen iliak kemik ile grefonaj yapıldı ve en çok kullanılan tedavi seçeneği idi.

**Çıkarımlar:** Literatürde, post-travmatik sagittal plan deformitelerinin fonksiyonel sonuçları ve özellikle de dizin ön-arka plandaki stabilitesi üzerine etkisini değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Bizim çalışmamızda hastaların sağlam dizlerine yakın oranlarda normal PTS dizilimi sağlandı ve fonksiyonel diz skorları açısından sağlam ve plato kırıklı dizlerle fark olmaması, plato kırıklı dizinde normale yakın dizmiş gibi davrandığını göstermekte ve anatomik sagittal plan repozisyonunun fonksiyonel başarısını öne çıkarmaktadır.

## TRA - P24 Spontan distal tibial stres kırığı: Olgu sunumu

**Ebru Aytekin<sup>1</sup>, Emrah Kovalak\*<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon; <sup>2</sup>S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji*

**Amaç:** Stres kırıkları; genellikle yük taşıyan alt ekstremitte kemiklerinde daha sıklıkla askerler ve atletlerde olmak üzere submaksimal kronik yüklenmeye bağlı olarak görülür. Normal stres altında görülen stres kırıklarında ise genetik, beslenme bozuklukları, metabolik kemik hastalıkları, sistemik hastalıklar, romatolojik hastalıklar, hormonal bozukluklar, ağır sigara içimi ve osteoporozu neden olabilecek ilaç kullanımı predispozan faktörler arasında sayılmaktadır. Bu sunuda bir yıl arayla farklı alt ekstremitelerde gelişen spontan distal tibial stres kırığı olgusu bildirilerek sebep olan predispozan faktörler, tanı ve tedavinin gözden geçirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Altmışdört yaşında erkek hasta hastanemize ortopedi polikliniğine sol ayak bileğinde 1 aydır mevcut olan ağrı şikayeti ile başvurdu. Travma tariflemiyordu. Sol kruris distalinde ödem ve kızarıklık, aşırı hassasiyet ve eklem hareket açıklığında kısıtlılık saptanması üzerine çekilen 2 yönlü sol kruris grafisinde distal tibia transvers fraktür hattı saptandı. Özgeçmiş sorgulamasında hastada 40 yıl 4 paket/gün sigara içimi ve aynı sürede hastada 4 gün yüksek dozda alkol kullanımı mevcuttu. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hasta steroid içeren inhaler kullanmaktaydı. Hasta bir yıl önce sağ ayak bileğinde de aynı sorunu yaşadığını ve sağ ayak bileğine alçı tedavisi uygulandığını ifade etti. Bu anamnezi çekilen 2 yönlü sağ kruris grafisi ile doğrulandı. Hasta mevcut haliyle yürüyebildiği için diz altı sirküler yürüme alçısı yapıldı ve 10 günlük periyodlarla kontrol edildi. Hastanın yapılan metabolik taramalarında karaciğer ve böbrek fonksiyonları, Ca, P, ALP, PTH düzeyleri, tiroid hormonları, gonadal hormonları ve tümör markörleri normaldi. 25(OH)D vitamini düzeyi

9.915 ng/ml idi. Kemik dansitometresi osteopeni ile uyumlu idi. Olası bir patolojik fraktür ya da yumuşak doku patolojisi ekarte etmek için çekilen sol kruris manyetik rezonans görüntüsünde distal tibial metafiz bölgesinde non-deplase fraktür hattı dışında patolojik bulgu saptanmadı. Yapılan tüm vücut kemik sintigrafisinde sol distal metafizer tibial bölgede yoğun tutulum iyileşmekte olan fraktür lehine yorumlandı ve metabolik kemik hastalığı yönünde pozitif bir bulgu saptanmadı. Oral bifosfonat, kalsiyum ve d vitamini replasmanı beraberinde hastaya eklem hareket açıklığı, germe ve güçlendirme egzersizleri başlandı.

**Bulgular:** Stres kırığı normal sağlıklı kemiğin sıklık yüklenmesi sonucunda taşıyabileceği kapasiteden daha fazla yüke maruz kalması sonucu oluşmaktadır. Bizim vakamız emekliliği öncesi bekçilik yapmaktaydı ve hastamızda kruris bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olacak predispozan bir durum yoktu. Osteopeni, d vitamini eksikliği, steroid içeren inhaler kullanımı ve ağır sigara içimi bu vakada spontan kırığa sebep olabilecek faktörler olarak düşünüldü.

**Çıkarımlar:** Alta yatan travma hikayesi olmayan kırıklı hastalarda yeni kırık gelişimini önlemek için metabolik ve sistemik yönden ayrıntılı araştırma yapılmalı ve gerekli tedavi başlanmalıdır.

## TRA - P25 Tibia kırığına intramedüller çivi uygulaması sonrası tibialis anterior arterde gelişen ve düşük ayağa neden olan iyatrojenik psödoanevrizma ve tedavisi: Nadir bir olgu sunumu

Mehmet Şükrü Şahin\*<sup>1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>2</sup>, Murat İlikmen<sup>2</sup>, Süleyman Altun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Alanya Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Alanya Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Tibia kırıklarının tedavisinde kullanılan intramedüller çivi uygulamasına bağlı vasküler komplikasyonlar çok nadir olarak görülmektedir. Anterior tibial arter yaralanması çok daha nadir olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmamızda tibia kırığı nedeniyle intramedüller çivi uygulanan ve kaynama sağlandıktan sonra çıkartılması sonrasında tibialis anterior psödoanevrizması oluşan bir hastamızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu sunumu 37 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 ay önce sol intramedüller çivi çıkartılması sonrası başlayan ve giderek artan sol bacağına güçsüzlük, ağrı, şişlik ve uyuşma şikayeti ile kliniğimize baş vurdu. Hikayesinden hastanın yaklaşık 1 yıl önce düşme sonrasında tibia kırığı geçirdiği ve intramedüller çivi ile osteosentez yapılarak tedavi edildiği anlaşıldı. Fizik muayenesinde sol tibia proksimal 1/3 anteriorunda yaklaşık 3

cm'lik insizyon skarı vardı. Palpasyonla ele gelen, pulsatil, ciltte hiperemiye neden olan ve üzerinde tril hissedilen yaklaşık 5x6 cm lik kitlesi vardı. Sol alt ekstremitesinde tedrici olarak gelişen düşük ayağı vardı. Hastaya alt ekstremitesinde Doppler ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyosu yapıldı.

**Bulgular:** Alt ekstremite doppler ultrasonunda ve BT anjiyosunda 4x5 cm lik anterior tibial arterden kaynaklanan psödoanevrizma ile uyumlu kitle tespit edildi. Yavaş yavaş ilerleyen düşük ayak oluşması üzerine hastaya operasyon önerildi. Operasyonda eski insizyon üzerinden girilerek psödoanevrizma çıkartıldı. Skar yapıları debride edildi. Tibial arter safen ven ineroposizyon grefti ile tamir edildi. Hastanın klinik takiplerinde tedrici olarak düşük ayağı düzeldi. Ameliyat sonrası sekizinci ayın sonunda hasta sorunsuz yürümeye başladı.

**Çıkarımlar:** Tibia kırıklarında intramedüller çivi uygulamasına bağlı vasküler komplikasyonlar nadir olarak görülmektedir. Bizim vakamızda görülen anterior tibial arter psödoanevrizması kırığın ilk tespiti esnasında değil, kırık kaynadıktan sonra intramedüller çivi çıkartılınca olması oldukça önemlidir. Tibia kırıklarında intramedüller çivi uygularken, önemli vasküler problemlerin oluşup ciddi komplikasyonların oluşabileceği mutlaka akıldan tutulmalıdır.

## TRA - P26 Bacağa sıcak demirin saplanması ile osteokutanöz termal nekroz oluşturan tibia açık kırığı

Fatih İnci\*<sup>1</sup>, Ahmet Özgür Yıldırım<sup>1</sup>, Özdamar Fuad Öken<sup>1</sup>, Mahmut Gökhan Akkaya<sup>2</sup>, Ahmet Uçaner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>S.B. İskenderun Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Osteokutanöz termal nekroz yüksek sıcaklıklara maruz kalan yumuşak doku ve kemik dokusunun geri dönüşümsüz hasarlanmasıdır. Bu yaralanmalarda yara problemleri, infeksiyon, kaynamama veya ekstremitte kayıpları görülebilir.

**Yöntem:** Olgu Sunumu: Otuzbir yaşında erkek hasta bacağına sıcak metal saplı olarak, olaydan yarım saat sonra acil servise getirildi. Ayak bileğinin 10 cm üzerinden metal cisim ve elbise parçaları medialden girip lateralden çıkmış olarak gözlemlendi. AO 43.C3 kırık, Gustillo Anderson tip 3 açık, yumuşak doku yaralanması Tscherne grade 3 idi. Genel anestezi altında yabancı cisimler çıkarılıp geniş debritleme yapılarak monolateral eksternal fiksatorle tespit edildi. Distal tibia bölgesi yumuşak doku örtüsünün en zayıf olduğu bölgedir. İkinci hafta sonunda nekroz belirginleşti. Kalıcı tedavi amaçlı ilizarov eksternal fiksator uygulandı. 8. haftada 8 cm'lik cilt defektleri plastik cerrahi tarafından kapatıldı. Tel diplerinde İnfeksiyon nedeniyle 7. ay sonunda fiksator çıkarılıp uygun antibiyotik verildi. 9. ayda atrofik nonunion saptandı. Kanal içi çivileme ve otogreft uygulandı.

**Bulgular:** Weiliang 323 açık kırıkta %21.7 en-

düstriyel kaza oluştuğunu, Bonfield 50 ° üzerindeki sıcaklığın kemik kollajen matriksini geri dönüşümsüz bozduğunu bildirmişlerdir. Nekroz enzim ve proteinlerin yenilenememesi ile ortaya çıkmaktadır. Demirin bacağa saplandığında tahmin edilen sıcaklığının 700 ° olması, temas ettiği yüzeylerde geri dönüşümsüz doku hasarını başlatmıştır. İlizarov eksternal fiksatorde kompresyon distraksiyon osteogenezisi yapıldı. Kemik nekrozu nedeniyle kaynama sağlanamadı. İntramedüller çivileme sonrası dördüncü ayında tam kaynama elde edildi. 24. ayda kırığın kaynamış olduğu (Şekil 8), kırık bölgesinde ağrısının kalmadığı, ayak bileği hareketlerinin düzeldiği gözlemlendi (Şekil 9). Hasta ayakkabı giyerek ağrısız ve tam olarak basabiliyordu.

**Çıkarımlar:** Termal yaralanmalı tibia açık kırıkları oluşan komplikasyonların tedavisindeki zorluklar nedeniyle oldukça önemli ve kendine özgün tedavi aşamaları vardır. Kazanın oluş anında acil olarak ilk müdahalenin yapılması önemlidir. Yumuşak doku ve kemikteki hasarın ilk gözlemden çok daha fazla olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle hastaya tedavi basamaklarının ve kırık iyileşmesinin uygun şekilde anlatılması ek cerrahi müdahalelerden bahsedilmesi legal sorunlar açısından önemlidir.

## TRA - P27 Distal tibia kırıklarının tedavisinde minimal invazif perkütan plak osteosentezi uygulaması sonuçlarının değerlendirilmesi

Sinan Zehir\*

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Bu çalışmada eklemi ilgilendirmeyen distal tibia kırıklarının tedavisinde minimal invazif perkütan plakla osteosentez (MİPPO) uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2010-2014 yılları arasında distal tibia kırığı tanısı ile Minimal invazif perkütan plakla osteosentez uygulanan ve son kontrolleri yapılabilen 21 hasta (15 erkek, 6 kadın) çalışmaya dahil edildi. Patolojik kırığı olan hastalar ve açık kırık bulunan hastalar çalışma dışında tutuldu. Işın geçiren masada sırtüstü pozisyonda işlem gerçekleştirildi. Tibia distalinde, medial maleolün üzerinden yapılan 3 cm'lik uzunlamasına kesiden plak yerleştirildi ve yeterli sayıda vida ile tespit sağlandı. Hiçbir hastada ek tespit yöntemi kullanılmadı greftleme yapılmadı. Hastalar operasyon sonrası 1. Gün çift koltuk değneği ile yük verilmeden mobilize edildi. Tüm hastalara komşu eklemlere yönelik pasif ve aktif fizik tedavi başlandı. Hastalar kaynama görülene kadar dört hafta aralıklarla klinik ve radyografik olarak takip edildi. Radyolojik ve klinik kaynama saptandıktan sonra tam yük ile basmaya izin verildi. Herhangi bir düzlemde beş dereceden fazla açılanma ya da 5 mm'den fazla translayson ya da kısıklık kötü kaynama olarak adlandırıldı. 20-26 hafta içinde radyolojik olarak iyileşme bulgusunun olmaması kaynama gecikmesi, dokuz aylık süreçte radyolojik olarak kaynama bulgusu olmaması da kaynamama

olarak değerlendirildi. Hastalar klinik olarak AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği) skoru ile değerlendirildi.

**Bulgular:** AO sınıflamasına göre 13 tip A1, 5 tip A2 ve 3 tip A3 kırık mevcut idi. Hastaların ortalama yaşı 38.2 (17-63) idi. Ortalama hastanede kalış süresi 5.1 (dağılım 2-9) gün idi. 13 hasta sağ 8 hastada sol tibia kırığı mevcut idi. Hiçbir hastada cilt nekrozu, enfeksiyon, kompartman sendromu, damar sinir yaralanması, yağ embolisi görülmedi. İmplant yetmezliği görülmedi. Ameliyat süresi 56.3 (dağılım 45-70) dakika ve floroskopi zamanı  $1.20 \pm 0.23$  dakika olarak bulundu Ortalama kaynama süresi 16.3 (9-23) hafta idi. 3 hastada kaynama gecikmesi (2 hasta A3 kırık, bir hasta A1 kırık) olmakla birlikte tüm olgularda kaynama mevcut idi. Bir hastada (A 3 kırık) 5 derece açıklanmalı dizilim kusuru saptandı. 2 hastada ayakbileği dorsifleksiyon kaybı (5-10 derece olmak üzere) görüldü. Diz eklem hareket kaybı görülmedi. 2 hastada ayak bileğinde artritlik değişiklikler gelişti. Hastaların ortalama takip süresi 15.3 (10-37) ay olup, son kontrollerinde ortalama AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği) skoru 87.4 (75-93) idi.

**Çıkarımlar:** Minimal invaziv perkütan plakla osteosentez eklemi ilgilendirmeyen distal tibia kırıklarında yüksek kaynama oranı düşük, komplikasyon oranı ile güvenilir bir tedavi yöntemi olarak değerlendirilebilir.

## TRA - P28 Açık tibia kırıklarında klinik sonucu en çok ne etkiler? Seçilen tedavi şekli mi, hasarın büyüklüğü mü?

Fatih Çetinkaya\*, Hasan Bombacı, Mehmet Soyarslan, Oğuz Durakbaşa

S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Açık kırıklarda sık başvurulan eksternal fiksasyon yöntemi tedavinin sonuna kadar devam ettirilebileceği gibi daha sonra internal tespit yöntemi ile de değiştirilebilir. Birincil tedavi olarak intramedüller çivi ile tespit de gittikçe daha sık kullanılmaktadır. Her bir yöntemin klinik sonuçları da etkileyen avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Klinik sonuçlar bunun dışında travmanın şiddetinden de etkilenebilir. Bu çalışmanın amacı açık tibia kırıklarında başlangıç tedavisi, nihai tespit yöntemi ve hasarın şiddetinin sonuçlar üzerine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Ekim 2011 ile Aralık 2014 tarihleri arasında açık tibia kırığıyla başvuran, 19 hasta (15 erkek, 4 bayan) değerlendirilmeye alındı. Hastaların on birinde sol, sekizinde sağ tibia açık kırığı olan hastaların ortalama yaşı 28.2 (en genç 8, en yaşlı 50) idi. Gustilo Anderson sınıflamasına göre hastaların beşinde tip I, sekizinde tip II, altısında tip III açık kırık vardı. Tip III olarak sınıflanan bir hasta hayatını kaybederken, bir tanesine diz altı amputasyon yapıldı. Hastaların klinik sonuçları, "Iowa diz skoru", "Merchant ve Dietz ayak bileği skoru", genel yaşam kalitesi ise SF-36 skoruna göre değerlendirildi. Klinik skorlar uygulanan ilk tedavi, nihai tespit yöntemi ve Gustilo Anderson sınıflaması esas alınarak karşılaştırıldı. Sonuçlar "ANOVA testi",

"unpaired t test" kullanılarak karşılaştırıldı.  $P < 0.05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** İlk başvuru anında hastaların beşine eksternal fiksator, yedisine iskelet traksiyonu, diğer yedisine ise alçı atel ile tespit yapıldı. Sonraki günlerde bu hastalardan ikisinde eksternal tespit yöntemine devam edilirken, iki çocuk hastadan birine minimal osteosentez, diğerine kapalı redüksiyon yapıldıktan sonra alçı ile tespit yapıldı. Bir hastaya ilerleyen günlerde amputasyon uygulandı. Geri kalan hastalardan dokuz tanesine intramedüller çivi ile dört tanesine plak vida ile osteosentez yapıldı. Klinik sonuçlar ilk tespit yöntemi dikkate alınarak karşılaştırıldığında üç grup arasında fark anlamsız bulundu ( $p > 0.05$ ). Nihai tespit yöntemlerinden intramedüller çivi ve plak vida tespit yöntemleri karşılaştırıldığında klinik sonuçlar arasında anlamlı fark tespit edilemedi ( $p > 0.05$ ). Açık kırık sınıflaması esas alınarak karşılaştırıldığında klinik sonuçlardan yalnızca SF-36 PCS skoru anlamlı derecede farklı bulundu ( $p < 0.05$ ).

**Çıkarımlar:** Açık tibia kırıkları komplikasyon oranı yüksek yaralanmalardır. Komplikasyonların ortaya çıkmasında hasarın derecesi yanında seçilecek tedavinin payı da yadsınmaz. Bu çalışmadaki bulgular gösterdi ki, açık tibia kırıklarında nihai tedavi olarak, çocuklarda açık/kapalı redüksiyon ve alçı ile tespit, erişkinlerde plak vida ya da intramedüller kilitleme çivi kullanılarak yapılan osteosentez ile birbirine yakın klinik sonuçlar elde edilebilir. Buna karşılık hasarın derecesi diz ve ayak bileği skorlarını anlamlı derecede etkilenmeye de yaşam kalitesi üzerine etkilidir.

## TRA - P29 Tibia diafiz kırıklarında kapalı-oymalı intramedüller çivi osteosentezinin uzun dönem sonuçları

Haluk Çelik\*<sup>1</sup>, Yunus Öç<sup>2</sup>, Bekir Eray Kılınç<sup>3</sup>, Muhammed Sefa Özcan<sup>2</sup>, Savaş Çamur<sup>2</sup>, Adnan Kara<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>İğdir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tibia diafiz kırığı nedeniyle kapalı-oymalı intramedüller çivi osteosentezi uygulanan hastalarda uzun dönem tedavi sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2009-2013 yılları arasında tibia diafiz kırığı nedeni ile kapalı-oymalı intramedüller çivileme uygulanan 92 hasta (59 erkek, 33 kadın; ortalama yaş 47, dağılım 16-77) değerlendirildi. Kırkseki hastada sağ, 44 hastada sol tibia kırığı mevcuttu. Hastaların 55'inde trafik kazası, 28'inde basit düşme, üçünde yüksekte düşme, birinde ateşli silah yaralanması ve beşinde ezilme yaralanması sonrası kırık oluşmuştu. AO sınıflamasına göre 47 kırık tip A, 28 kırık tip B, 17 kırık tip C olarak değerlendirildi. Kırıkların 73'ü kapalı, 19'u açık kırık idi (Gustilo-Anderson tip 1: dokuz hasta, tip 2: dokuz hasta, tip 3c: bir hasta). Kırık oluşumundan ameliyata kadar geçen süre 7.3 gün (dağılım 1-15 gün); ortalama takip süresi 72 aydı (dağılım 20-110 ay). Hastalar kaynama süresi, komplikasyonlar ve uzun

dönem tedavi sonuçları açısından değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar için Johner-Wrush değerlendirme kriterleri kullanıldı.

**Bulgular:** Tüm hastalarda ortalama 13.2 haftada (dağılım 8-20 hafta) kaynama elde edildiği saptandı. Yedi olguda kaynama gecikmesi nedeni ile dinamikasyon uygulanmıştı. Johner-Wrush kriterlerine göre 57 (%61.9) olguda çok iyi, 20 (%21.7) olguda iyi, oniki (%13.2) olguda orta, üç (%3.3) olguda kötü sonuç elde edildi. Diz ve ayak bileğinde ağrı şikayeti olan 19 hastanın onbeşinde diz, dördünde ayak bileği fleksiyon kısıtlılığı görüldü. Diğer hastalarda hareket kısıtlılığı saptanmadı. Ameliyat sırasında iki hastada kırığın distal kısmında kelebek parçası oluştuğu, altı hastada da distal kilitleme vidalarının uygunsuz yerleştirildiği görüldü.

**Çıkarımlar:** Tibia diafiz kırıklarında kapalı oymalı intramedüller çivi osteosentezi yüksek kaynama oranı, başarılı fonksiyonel sonuçlar ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle uygun bir tedavi seçeneğidir.

## TRA - P30 Tibia intramedüller çivilemede farklı bir uygulama: Malrotasyonun önlenmesinde total diz protezi aparatının kullanılması

Fatih İnci\*, Cahit Koçak, Ahmet Özgür Yıldırım, Özdamar Fuad Öken, Ahmet Uçaner

S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada tibia intramedüller çivi (İMÇ) uygulama aparatı ile total diz protezi tibial kesi bloğu eksternal guide aparatını kombine ederek malrotasyonun önlenmesine yardımcı olacağını saptadığımız "rotasyon tespiti ve düzeltilmesi tekniğimizi" sunuyoruz.

**Yöntem:** 28 yaşında erkek hasta, trafik kazası nedeniyle oluşan sağ tibia tip 3B açık kırığına eksternal fiksator uygulandı. 6. haftada doku defektli cilt grefti ile kapatıldı. Klinik muayene ve radyografilerde 26 derece dış rotasyon deformitesi saptanarak İMÇ ile kalıcı tedavi planlandı. Fibular osteotomi yapılarak tibial kanala İMÇ kilitleme yapılmadan gönderildi. İMÇ guide ile total diz protezi tibial kesi bloğu için kullanılan tibial extramedüller guide bağlantısı yapıldı. Tuberositaz tibiadan aşağı uzanan aparatın metatars ile ilişkisine bakıldı ve rotasyon miktarı ikinci metatarsa göre tespit edilip rotasyon düzeltildi. Eksternal guide üzerinden tibial rotasyon kontrol edilerek İMÇ proksimal ve distalden kilitlendi. Rotasyon kusuru ameliyat sonrasında klinik ve radyografik tam olarak düzeldi.

**Bulgular:** Tibia kırıkları en sık rastlanan uzun kemik kırıklarıdır. Tibia eksternal fiksator uygulaması sonrası daha sık görülse de tibia intramedüller çivi (İMÇ) uygulamalarında da malrotasyon görülebilir. Tibia kırıklarında ideal redüksiyon için karşı tibiaya göre 10 dereceye kadar rotasyon farkı kabul edilebilir. 10 dereceye kadar tibial iç rotasyon ve 20 dereceye kadar tibial dış rotasyon deformitesi bariz yürüme bozukluğu yapmamaktadır. Litera-

türde tibia kırıkları sonrası rotasyonu saptamak için pek çok çalışma bulunmasına rağmen operasyon sırasında kullanımı kolay ve maliyeti ucuz olan çalışma azdır. Biz tibia kırıklarının intramedüller çivilenmesi esnasında tibial malrotasyonun önlenmesi ve düzeltilmesi için total diz protezi tibial kesi bloğu parçası olan external tibial guide'ini kullandık. Özellikle malrotasyon oluşabilecek çok parçalı veya transvers kırıklarında rotasyon kusurunun azaltılması için İMÇ setlerinde bulundurulması ve ameliyatta kullanılmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

**Çıkarımlar:** Tibia kırıklarının İMÇ ile tedavisinde malrotasyonun önlenmesi ve giderilmesinde ameliyat süresini uzatmayan pratik bir yöntem olarak diz protezi tibial external guide aparatının beraber kullanımını iyi bir seçenektir.

## TRA - P31 Transtibial amputasyonlu hastada güdük kırığı: Olgu sunumu

Mustafa Tekin<sup>1</sup>, Alper Gamlı<sup>\*1</sup>, Mehmet Ali Deveci<sup>2</sup>, Ömer Sunkar Biçer<sup>1</sup>, Cenk Özkan<sup>1</sup>, İsmet Tan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Geçmişte savaşlar nedeniyle en sık cerrahi girişimlerden birisi olan, günümüzde iyileşemeyeceği öngörülen bir ekstremitte yaralanmasında ya da kontrol edilemeyen enfeksiyon varlığında endikedir. Transtibial amputasyon sonrası protez kullanımını kolaylaştırmak amacıyla tibia uzunluğu belirlenmiş olmakla beraber bazı durumlarda bu sınırın dışına çıkılması gerekebilir. Tümör bu sebeplerden biridir. Follikulit, kemik çıkıntıya bağlı ülserler, alerjik dermatit, hiperhidrozis, mantar enfeksiyonları tıkanmış güdük sendromu gibi komplikasyonlar sık görülenlerdir. Güdükte oluşan kırık nadir görülen bir komplikasyondur. Biz kliniğimizde karşılaştığımız bu komplikasyonu ve tedavisinin sonucunu değerlendirdik.

**Yöntem:** Ewing Sarkom tanısıyla 2009 yılında transtibial amputasyon uygulanan 26 yaşında erkek hasta, 6 yıl boyunca problemsiz olarak klasik transtibial protezi ile mobilize olan hasta protezi ile beraber basit düşme sonrasında, güdük ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Diz hareketi ağrılı, güdük proksimalde palpasyonla ağrısı mevcuttu. Çekilen direk radyografide Tibia'da Schatzker tip 4 kırık tespit edildi. Bunun üzerine hasta ameliyat planlanarak servise yatırıldı.

**Bulgular:** Genel anestezi altında ameliyat masasına supin yatan hastanın kırığı Fluoroskopi TV eşliğinde, Weber klempii ile kapalı olarak redukte edildi. lateralden 2 medialden 1 metafizer vida ve distale uzanan kırık hattı için de medialden 1 adet kortikal vida ile tespit uygulandı. Ameliyat sonrasında hemen hastanın tolere edebildiği kadar diz hareketine izin verilerek protez kullanması kısıtlandı. Hasta ameliyat sonrası 6. haftada çekilen radyografide kaynamanın izlenmesi üzerine protez ile yük vermesine izin verildi. Erken ve geç ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon

izlenmedi.

**Çıkarımlar:** Amputasyon güdüğü komplikasyonları kullanılan protez materyaline, amputasyon tekniğine göre çeşitlilik göstermekle birlikte güdük kırığı nadir bir komplikasyon olarak rapor edilmiştir. Kısa amputasyon güdüğü olan ve basit travma öyküsü olan hastada, güdük bölgesindeki ağrı kırığa işaret edebilir.

## TRA - P32 Distal tibia kırıklarında uygulanan intramedullar çivileme tekniğinde karşılaşılan sorunlar

Abdülhalim Akar\*, Alauddin Kochai, Hakan Basar, Alper Kurtoğlu, Mustafa Uysal, Mehmet Türker

S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Tibia distal kırıklarının intramedullar çivileme sonrası erken klinik ve radyolojik sonuçların değerlendirilmesi

**Yöntem:** Sakarya eğitim araştırma hastanesindeki tibia kırıklarında uygulanan intramedullar çivileme ile tedavi edilen hastalar incelendi. Kırığın ayak bilek eklemine uzaklığı 10 cm'den az olan 11 hasta çalışmaya alındı. Hastalar açık ve kapalı kırık olarak sınıflandırıldı. Açık kırıklar Gustilo Anderson sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Preop ve postop direk radyografiler ile değerlendirildi. Grafilerde varus-valgus, rekurvasyon-antekurvasyon ve translasyon ölçüldü.

**Bulgular:** Çalışmaya aldığımız 11 hastanın 3'si kadın, 8 erkek idi. Yaş ortalaması 41 (60-17) kırığın ayak bilek eklemine uzaklığı ortalama 6.78cm (9.37 cm- 3.4 cm) idi. Bu 11 hastanın 9'i kapalı kırık ve 2'si açık kırıktı. Açık kırıklardan bir tanesi tip 2 diğeri tip 3. iki hastada fibula fiksasyonu yapıldı (plak vida ile osteosentez) diğer hastaların fibula kırıklarına herhangi bir girişim uygulanmadı. Üç hastada reduksiyon için polar vida kullanıldı. 3 hastada iki adet, 8 hastada üç adet distal kilitleme vidası kullanıldı. Açık kırığı olan 2 hasta postop enfeksiyon gelişti ve Ampirik antibiyoterapi ile tedaviye başlandı. Enfeksiyonun gerilememesi üzerine çivi tahliye edildi ve antibiotikli spacer uygulandı. Bir hastaya kompartman sendromu şüphesiyle fasyotomi açıldı. Hastaların ameliyat sonrası filmlerinden yapılan ölçümlerde 5 hastada varus deformitesi görüldü. Varus deformite ortalaması 2.6° (1.5°-4°) olarak ölçüldü. 6 hastada ise varus- valgus deformitesi görülmüdü. 3 hastada rekurvatum deformitesi görüldü ve ortalamaları 6.1° (2.2°-10°) olarak ölçüldü, 8 hastada ise sagittal plan deformitesi görülmüdü. Hastaların 6'sında translasyon görüldü. Ortalaması 0.4 cm idi. 4 hastada ise translasyon görülmüdü.

**Çıkarımlar:** Distal tibia kırıklarının cerrahi tedavisi sonucunda sagittal, koronal ve aksiyal planda deformiteler görülebilir. Çivinin eklemle olan mesafesinin az olması ve Polar vida kullanılması reduksiyonun sağlanmasına yardımcı olabilir. Açık kırıklarında enfeksiyon önemli bir sorundur ve antibiyoterapi yeterli olmayabilir, implant tahliyesi gerekebilir.

## TRA - P33 Distal tibia kırıklarında minimal invaziv plak uygulamalarımız

İsmail Kalkar<sup>\*1</sup>, Mehmet Kürşat Bayraktar<sup>2</sup>, Cem Zeki Esenyele<sup>2</sup>, Yusuf Özcan<sup>2</sup>, Murat Çakar<sup>2</sup>, Süleyman Semih Dedeoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. Taşköprü Devlet Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Distal tibia eklem dışı kırıklarının indirekt reduksiyon sonrası minimal invaziv yöntemle anatomik plak uyguladığımız hastaların tedavi sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Haziran 2011- Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimizde eklem dışı distal tibia kırığı nedeniyle opere edilen yaş ortalaması 42.1 (16-76) olan 14 kadın 19 erkek toplam 33 hasta çalışmaya dahil edildi. Kırıklar AO sınıflamasına göre değerlendirildi. Açık kırıklar, eklem uzanımı olan kırıklar, açık reduksiyon yapılan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların ortalama ameliyata alınma süreleri, ameliyatta çekilen skopi görüntüleme sayıları ve cerrahi işlem süreleri not edildi. Ameliyat sonrası işe/spora başlama süreleri, kaynama süreleri, kontrollerde yapılan AOFAS ayak bilek skoru ve ağrı düzeyi için VAS skoru kayıt edildi

**Bulgular:** AO sınıflamasına göre 21 hasta tip 43-A1, 12 hasta 43-A2 ve 2 hasta ise 43-A3 olarak gruplanmaktaydı. Hastalar ortalama 4.75 (1-11) günde opere edildi. Ameliyatta çekilen ortalama skopi görüntüleme sayısı 32.4 (16-63) olarak bulundu ve ortalama cerrahi işlem süresi 80.9 (48-125) dakika olarak hesaplandı. Hastalardan 20 tanesinin fibula kırığı proksimalde iken kalan 13 hastanın fibula kırığı distalde idi. Distal fibula kırığı olan 4 hastaya perkütan k teli, 2 hastaya açık anatomik plak uygulandı. Hastalar ortalama 21.4 ay (12-32) ay takip edildi. Ortalama 12. aydaki kontrollerinde AOFAS skoru ortalama 89.8 (72-100) ve VAS skoru 1.7 (0-4) olarak bulundu. Bir hasta haricinde tüm kırıklarda ortalama 14.3 (11-20) haftada kaynama görüldü. Hiçbir hastada yara problemi yaşanmadı.

**Çıkarımlar:** Yumuşak doku problemlerinin sık yaşandığı distal tibia kırıklarında minimal invaziv cerrahi ile kırık kan dolaşımı bozulmadığı için kırık iyileşmesi hızlanmakta, kaynama oranları artmakta ve aynı zamanda yumuşak doku hasarı az olduğu için yara yeri problemleri yaşanmamaktadır.

## TRA - P34 Schatzker tip II kırıklarında kilitli plaklarla kombine raft vida uygulamalarının sonuçları

Cemil Kayalı<sup>1</sup>, Caner Çitak<sup>\*2</sup>, Taşkın Altay<sup>1</sup>, Zafer Kement<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Çalışmanın amacı; kilitli plaklarla kombine edilmiş subkondral raft vidalarıyla tedavi edilen Schatzker tip II kırıkların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.



**Yöntem:** 2010 - 2014 yılları arasında tedavisi yapılan 24 olgu çalışmaya dahil edildi. Operasyonda çökmüş eklem yüzü yükseltildi, defekt greft ile dolduruldu. Subkondral 2 veya 3 vida kilitli plakla kombine edilerek yerleştirildi. Son kontrolde klinik ve radyolojik veriler kayıt edildi.

**Bulgular:** Ortalama izlem süresi 21.4 aydı (12-39). Ortalama Diz Derneği Skoru (KSS) ve Rasmussen klinik skorları sırasıyla 91.5 (77-100) ve 16.75 (14-18) idi. Ortalama Rasmussen radyolojik skoru 27.9 (24-30) idi. Kırık geçirmiş ve sağlam dizlerin mekanik aks, proksimal medial tibial açılı tibial eğim değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İlave olarak kısa dönem izlemde kırıklı ve sağlam dizlerdeki artrit oranları arasında anlamlı fark saptanmadı.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak; kilitli plakla kombine edilmiş periartriküler raft uygulaması, cerrahi sırasında elde edilen anatomik eklem yüzü ve sağlanan mekanik aksın korunmasında cerraha yardımcı bir uygulamadır. Elde edilen sonuçlar hastalar için yeterli gibi görünmesine rağmen sekonder artrit tibia plato kırıkları sonrası major komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır.

## TRA - P35 Tibia cisim kırıklarında kilitli intramedüller çivileme sonuçlarımız

Ömer Serkan Yıldız\*, İbrahim Gökhan Duman, Yunus Doğramacı, Vedat Uruç

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Proximal ve distal kilitlemeli intramedüller çivileme yapılan tibia cisim kırıklı hastaların klinik sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2008 ile Ocak 2014 tarihleri arasında kilitli intramedüller çivileme ile osteosentez yapılan ve arşiv kayıtlarında takibi yeterli görülen 38 hastanın 41 tibia cisim kırığı çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, kırık etiolojisi, kırığın tipi, dış ortamlarla ilişkisi, eşlik eden patolojiler, yatış süresi, kaynama süresi, fonksiyonel sonuç ve ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Hastalar ayrıca Johner ve Wruhs kriterlerine göre mükemmel, iyi, orta ve kötü sonuç olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalarımızın takip süresi ortalama 34 aydır. Çalışmaya alınan hastalarımızın 28'i (%73.6) erkek, 10'u (%26.4) kadınlardan oluşmakta ve ortalama yaş 33.8 idi. Hastalarımız, kırık oluş nedenlerine göre değerlendirildi. Buna göre, hastalarımızın 18'inde (%47.3) araç dışı trafik kazası en sık neden olarak tespit edildi. Açık kırıklar Gustilo-Anderson sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Buna göre çalışmaya dahil edilen açık kırıkların 3'ü (%21.5) tip 1, 10'u (%71.5) tip 2 iken, 1'i (%7) tip 3A idi. Kapalı kırıkların sınıflandırılması ise AO/ASIF sınıflamasına göre yapıldı. Buna göre, kırıkların 20 tanesi (%74.1) basit (tip A), 6 tanesi (%22.2) kelebek fragmanlı (tip B) ve 1 tanesi (%3.7) kompleks (tip C) kırıklardı. Ameliyat sonrası kaynama radyolojik ve klinik olarak değerlendirilmiş, 2 olgu dışında tüm hastalarımızda kaynama elde edilmiştir. Bu iki olguda ise, erken ve geç derin enfeksiyonlar nedeniyle, başka fiksasyon yöntemlerine geçilmiştir. Tüm hastalar için, ortalama kaynama süresi 17.3

hafta olarak tespit edildi. Kapalı kırıklar için ortalama kaynama süresi 16.8 hafta iken, açık kırıklarda 18.5 hafta olarak bulunmuştur. Açık ve kapalı kırıkların kaynama süreleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalarımızın, 4'ünde yaklaşık 5 derece valgus deformitesi görüldüğü, 1'inde 6-10 derece valgus deformitesi, 1'inde ise 6-10 derece varus deformitesi gelişti. Hastalarımızın hiçbirinde antekurvatum, rekurvatum ve rotasyon deformiteleri gelişmedi. Hastalarımızın 4'ünde 5-10 mm arasında, 2'sinde ise 11-20 mm arasında kısıklık saptandı. Bu kısıklık ve deformiteler hastalarımızda klinik ya da fonksiyonel herhangi bir şikayete yol açmıyordu. Olgularımızın %31.5'inde diz önu ağrısı, %18.4'ünde ise diz ve ayak bileğinde çeşitli derecelerde hareket kısıtlılığı tespit edildi. Hastalarımızın günlük aktivitelerini yapabilmeye dereceleri, Johner ve Wruhs kriterlerine göre değerlendirildiğinde; 18 kişide mükemmel (%47.3), 12 kişide iyi (%31.5), 6 kişide orta (%15.7) ve 2 kişide kötü (%5.5) sonuç elde edilmiştir.

**Çıkarımlar:** Elde edilen bilgiler, tibia cisim kırıklarında kilitli intramedüller çivilemenin uygun endikasyonlarda ve doğru teknikte uygulandığında, yüksek kaynama ve düşük komplikasyon oranları ile güvenilir ve seçkin bir tedavi yöntemi olduğunu gösterdi.

## TRA - P36 Psöriasis, gecikmiş patellar tendon rüptürü ve tedavi yöntemleri

Mehmet Fatih Turaloğlu\*<sup>1</sup>, Kadri Yıldız<sup>2</sup>, Kenan Cadırcı<sup>3</sup>, Gökhan Kırhan<sup>2</sup>, Mehmet Ünlü<sup>4</sup>, Cahit Emre Can<sup>5</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları; <sup>4</sup>S.B. Çekirge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Çankırı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Psöriasis tanılı hastanın gecikmiş izole patellar tendon rüptürü ve tedavisi sunulmuştur.

**Yöntem:** Otuz yaşında, yaklaşık 15 yıldır psöriasis tanılı hastada gelişen patellar tendon rüptürü nedeniyle primer tamir uygulanması için yatırıldı. Hastada laboratuvar bulgular normaldi. Akut faz reaktanların minimal derecede yüksekliği söz konusuydu. Yapılan direkt grafiler ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemlerine göre sol izole patellar tendon rüptürü tespit edildi. Olgunun anamnezinde yaklaşık iki hafta sonra başvuru söz konusuydu. Olgu, Siwek-Rao fonksiyonel değerlendirilmesine göre, 3. Grup (Diz hareketleri 0-90° arasında, Kuadriceps gücü yerçekimi yenebilecek derecede; en fazla 10 kez ekstansiyon yapabiliyor) olarak değerlendirildi. Yapılan Dermatoloji konsültasyonu sonucu operasyon için engel olabilecek bir durum tespit edilmedi. Hasta operasyon için hazırlandı. Olgumuzda tendon kenarları tam redükte edilebildiğinden serklaj teli ile primer tamir uygulandı. Hasta postoperatif 15. gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay, 1. yıl ve sonrası olmak üzere klinik seri olarak takip edildi.

**Bulgular:** Olguda patellar tendon uçları tam redükte edilip suture edildi. Fasya lata ve semitendinosuz

kompleksi destek sağlaması için patelladan açılan kanallardan serklaj teli geçirildi ve primer tesbit edildi. Hasta uzun süre alçıda tutulmayıp hareket açısı ayarlanabilen bir breysle erken hareket verildi. Postoperatif 3. ayda, eklem sertliği ve atrofi gelişmemişti. Postoperatif 1.yılı da klinik iyiydi.

**Çıkarımlar:** Psoriasis; kronik, tekrarlayıcı, inflamatuvar, etiolojisi kesin olarak bilinmeyen, hiperproliferatif, derinin sık görülen bir hastalığıdır. Psoriasis deri tutulumu yanında sıklıkla eklem tutulumu ile seyretmekte ancak metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalık, psikolojik/psikiyatrik bozukluklar, inflamatuvar barsak hastalığı gibi komorbiditelerin psoriasisle eşlik etmesi, alta yatan inflamatuvar sürecin birçok organa zarar verdiğini göstermektedir. Psöriasis, bir tür multifaktöryel etiyojili deri hastalığıdır. HLA-Cw6 doku uygunluk antijeni birçok türünde genetik yönü oluşturur. Bu nedenle bazı hastaların ailelerinde de hastalık görülebilmektedir. Bazı ilaçlar ve duygusal dalgalanmalar hastalığı ortaya çıkarabilir veya aktifleştirebilir. Stres, sedef hastalığını artıran faktörlerin başında gelmektedir. Patellar tendon rüptürlerinin tamirinde kronolojik sıraya göre bugüne kadar Kelikian, Levin, Ecker, Siwek ve Rao, Takabe ve Hirohata, Larsen ve Lund, Levy, Mandelbaum'un tanımladığı cerrahi yöntemler tanımlanmıştır. Psöriasis tanılı gecikmiş izole patellar tendon rüptürü olan hastanın tedavisinde psöriasis, primer kontrendikasyon oluşturmamaktadır. Hastanın dizine serklaj teli ile primer tamir uygulanmış olup erken ve disiplinli rehabilitasyon programıyla klinik olarak iyi sonuç alınmıştır.

## TRA - P37 Spor aktivite dönemde meydana gelen SIAL avulsiyon kırığı

Mehmet Fatih Turaloğlu\*<sup>1</sup>, Kadri Yıldız<sup>2</sup>, Cahit Emre Can<sup>3</sup>, Kutsi Tuncer<sup>4</sup>, Gökhan Kırhan<sup>2</sup>, Ahmet Özyazgan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>S.B. Trabzon Yavuzselim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>S.B. Bilecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Çankırı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>S.B. Batman Kozluk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>5</sup>S.B. Darıca Farabi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Pelvik avulsiyon kırıkları genellikle nadirdir. Genellikle sportif aktivitelerde ani bir travmayla oluşur. Yetişkinlerde, adölesan gruptan daha az görülür. Bu çalışmada 23 yaşında erkek hastada herhangi sportif aktivitede olmamasına rağmen spor öncesi ısınma esnasında meydana gelen spina iliaca anterior inferior avulsiyon kırığı tanımlanmaktadır.

**Yöntem:** Yirmi üç yaşında erkek hasta sağ kasığında ani ağrı yakınması acil servise başvurdu. Acil servisten yapılan Ortopedi ve Travmatoloji konsültasyonu sonrası poliklinikte hastanın fizik muayenesinin yapıldı. Ardından pelvik direkt radyografiler, pelvik manyetik rezonans görüntüleme istendi. Klinik olarak belli aralıklarla takip edildi.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde sağ alt ekstremitesi 30 derece kadar fleksiyonlu tutma pozisyonu vardı. Aktif kalça hareketi ağırlıydı. Sağ kalça hareketleri kısıtlı ve ajitasyonluydü. Antero-posterior pelvis direkt grafisinde, sağ anterior inferior iliak çıkıntından yaklaşık 2 cm deplase olmuş yaklaşık 2

cm boyutlu avülsiyon kırığı mevcuttu. Hastaya, cerrahi olarak fiksasyon önerilmesine rağmen hasta operasyonu kabul etmedi. Hastaya analjezik tedavi başlandı ve fizik tedavi rehabilitasyonu önerildi. 2.hafta ve 1. ay poliklinik kontrolünde sağ kalça eklem hareketleri kontrolü yapıldı. Hastanın ağrısında büyük oranda azalma mevcutken, eklem hareketleri kısıtlılığı minimaldi.

**Çıkarımlar:** İliak krest apofizi 13-15 yaşlarında görülür ve 15-17 yaşlarında bütünlüştür. İkincil kemikleşme 15-17 yaşlarında ve 19 yaşında bütünlüştür; ancak 25 yaşına kadar da sürebilir. Spina iliaka anterior inferior ise, 13 yaş sonu ve 16-17 yaş civarında ossifikasyonu tamamlar. Spina iliaka anterior superior ve spina iliaka anterior inferior avülsiyon kırıkları kalça ekstensiyonu ve diz fleksiyonuyla birlikte rektus femoris, sartorius ya da tensor fasya latanın kasılmasıyla oluşur. Spina anterior inferior iliak avülsiyon kırığı, rektus femoris kasının ani, dezorganize kuvvetli kasılmasıyla oluşur. Genellikle erken erişilim döneminde sportif ve aktif olan bireylerde görülür. Avülsiyon kırıkları sırasında "tipik bir ses" tanımlanır. Ardından şiddetli bir ağrı ve kas fonksiyon yetersizliği meydana gelir. Konservatif tedavi uygulanan SIAS ve SIAI avülsiyon yaralanmalarının sonuçlarını içeren bir çalışmada büyük oranda yeterli iyileşme elde edilmiş ve birkaç ay içinde hastalar spora geri dönebilmişlerdir. Konservatif tedavi sonrası en sık görülen komplikasyonlar, ekzositoz, non-union ve kronik kasık ağrısıdır. Bu tip avülsiyon kırıklarında açık redüksiyon ve internal fiksasyon endikasyonları fragmanın 3 cm'den fazla yer değiştirmesi, kaynamama ve sosyal kısıtlılıktır. Literatürde, konservatif tedavi daha fazla yer bulmasına rağmen, cerrahi tedavi ile de başarılı sonuçlar alındığını vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır. Bu olguyu sportif aktivite öncesi ısınma fazında avülsiyon kırığı geliştiği ve cerrahisiz klinik iyileşmesinin de etili olduğunu vurgulamak için bildirmeyi amaçladık.

## TRA - P38 Asetabulum kırıkları cerrahi tedavi sonuçlarımız

**Necip Güven\*1, Mehmet Ata Gökalp<sup>2</sup>, Abdurrahim Gözen<sup>2</sup>, Seyyid Şerif Ünsal<sup>2</sup>, Savaş Güner<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Cerrahi olarak tedavi ettiğimiz asetabulum kırıklarının radyolojik ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğimizde, Ocak 2009 ile Aralık 2013 tarihleri arasında asetabulum kırığı nedeni ile cerrahi olarak tedavi edilmiş ve en az 6, en fazla 56 ay takibi olan, 30 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 25'i erkek (%83.3), 5'i kadın (%16.7) ve yaşları 18 ile 68 (ort:40) arasındaydı. Cerrahi tedavi endikasyonları, çekilen üç grafiden (ön-arka, obturator oblik ve iliak oblik) herhangi birinde 3 mm'i geçen yer değiştirme, eklem içi kırık parçasının olması ve posterior instabilite olarak belirlendi.

**Bulgular:** 20 hastada (%66.7) sağ kalçada, 10 has-

tada (%33.7) sol kalçada asetabulum kırığı vardı. En sık travma nedeninin 13 hasta (%43.3) ile yüksekte düşme olduğu görüldü. Letournel sınıflamasına göre 18 hasta (%60) kompleks, 12 hasta (%40) basit kırık sınıflaması içerisindeydi. Sekiz hastada posterior (%26.5), 5 hastada (%16.5) ise santral olmak üzere toplam 13 hastada (%43.5) ilave olarak travmatik kalça çıkığı tespit edildi. Kırık redüksiyonları değerlendirildiğinde, 13 hasta (%43.3) anatomik redüksiyon, 13 hasta (%43.3) başarılı, 4 hasta da (%13.3) kötü redüksiyon olarak değerlendirildi. Redüksiyon kalitesinin klinik ve radyolojik sonuçlar üzerinde etkili olduğu ve kırığın basit ya da kompleks oluşuna göre de değişiklik gösterdiği görüldü. Ameliyat sonrası ortalama 28 ay takip edilen hastalar, Matta'nın radyolojik kriterlerine göre 13 hasta (%43.3) mükemmel, 11 hasta (%36.6) iyi, 4 hasta (%13.3) orta, 2 hasta (%6.6) kötü olarak sonuçlandı. Merle d'Aubigne ve Postel klinik iyileşme kriterlerine bakıldığında 7 hasta (%23.3) çok iyi, 15 hasta (%50) iyi, 4 hasta (%13.3) orta ve 4 hasta (%13.3) kötü olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Hastaların kırıklarının çoğunun kompleks tip oluşu, hastalarla yeterli rehabilitasyon için uyum gücünün yaşanması, başlangıç deplasman miktarının fazla olması ameliyat sonuçlarımızı etkileyen nedenler arasındaydı. Kırık tipine göre uygun insizyon seçimi, biriken cerrahi tecrübe ve postoperatif dikkatli ve titiz hasta takipleri neticesinde başarılı ve tatminkar cerrahi sonuçlar elde edilmektedir.

## TRA - P39 Sakrum "U" ve "H" tipi kırıkları sonuçlar ve etiyolojisi

**Özgür Selek\*1, Ümit Gök<sup>2</sup>, Tuncay Baran<sup>3</sup>, Canberk Mirza<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kocaeli İzmit Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Pelvis ve sakrum kırıkları en sık trafik kazaları sonrasında ikinci sıklıkta da yüksekten düşmeler sonucu görülmektedir. Sakrum U ve H tipi kırıklar nadir görülmekle birlikte cerrahi tedavi yöntemi hakkında görüş birliğine varılmamış olması bu kırıkların tedavisinde engel teşkil etmektedir. Bu kırıklar spondilopelvik ayrışma olarak isimlendirilmekte olup intihar girişimleri sonrası görülmesi ve nörolojik defisit eşlik etmesi tipiktir.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2004-2014 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilen sakrum kırıkları retrospektif olarak değerlendirildi. 7 hastada sakrum "U" ve "H" tipi kırık saptandı. Hastalar 3 farklı cerrah tarafından farklı cerrahi yaklaşımlar ile tedavi edilmişti.

**Bulgular:** Hastaların 5'i kadın diğer 2'si erkekti. Yaş ortalaması 27.4 (15-51) idi. Kırıklar 4 hastada intihar girişimi sonrası yüksekte düşme, 2 hastada yüksekte düşme ve kalan 1 hastada araç dışı trafik kazası sonucu gelişmişti. 4 hastada ayak bileği seviyesinde eşlik eden kırıklar mevcuttu. 5 hastada değişik oranlarda nörolojik defisit mevcuttu (4'ü kauda equina sendromu). Nörolojik defisit görülmeyen 2 hastanın birinde kırığın transvers komponenti S3 düzeyinde ise S5 seviyesinde idi. Nörolojik defisiti

olan 4 hastada transvers kırık hattı S1-S2 seviyesindeydi. Kırıklar 3 hastada anterior yaklaşım plak-vida fiksasyonu, 2 hastada iliosakral vida tespiti, 1 hastada posterior yaklaşım plak-vida fiksasyonu ve kalan bir hastada ise triangular osteosentez ile tespit edildi. 2 hastada sakral kök diseksiyonu yapıldı. Hiçbir hastada kaynama sorunu görülmedi ve revizyon cerrahisi gerekmedi. Nörolojik defisitlerin sadece bir düşük ayak hariç hepsi tam olarak geri döndü.

**Çıkarımlar:** Sakrum "U" tipi kırıklar aksiyel yüklenme sonucu oluşur ve diğer sakrum kırıklarından farklı olarak en sık nedeni yüksekte düşmedir. Vakaların bir çoğu intihar girişimi sonrası olmakla beraber genellikle kalkaneus veya ayakbileği kırıklarının eşlik etmesi tipiktir. En iyi tedavi yöntemi olarak literatürde triangular osteosentez önerilmesine rağmen bizim, birbirinden farklı olarak uygulanan tedavi yöntemlerimiz arasında iyileşme açısından fark görülmedi.

## TRA - P40 Simfizis pubis kilitlenmesinde kapalı redüksiyon ve fiksasyon: Olgu sunumu

**Fatih İlker Can\*, Akif Muhtar Öztürk, Mehmet Çetinkaya, Ali Eren**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Simfizis pubis kilitlenmesi pelvik halkanın lateral kompresyon yaralanması sonrası görülen nadir bir patolojidir. Bu yaralanmada pubik kemiklerden biri kırılarak karşı taraf obturator foramenine girer ve pubik kemikler birbirine karşılıklı takılarak kilitlenir. Bu çalışmada 19 yaşında erkek hastada trafik kazasına bağlı gelişmiş bir simfizis pubis kilitlenmesinin kapalı redüksiyon ve eksternal fiksasyon ile tedavisi sunulmaktadır.

**Yöntem:** Trafik kazası nedeniyle acil servise getirilen 19 yaşındaki erkek hasta, ilk müdahalesinden sonra pelvis kırığı tanısıyla ortopedi kliniğimize danışıldı. Kooperasyonu ve oryantasyonu tam olan hastada yüzeyel mesane yaralanması haricinde ek bir yaralanma yoktu. Direkt grafilerinde hastada sol tarafa deplase pubik ramus kırığı olduğu, sol taraf pubik kemiklerin sağ obturator foramenine yaklaşık 5 cm kadar girdiği tespit edildi. Bilgisayarlı tomografi incelemesi ile tanı doğrulanarak ek patolojiler ve özellikle posterior pelviste olabilecek sakroiliak yaralanmalar ve sakrum kırığı ekarte edildi. Hasta ertesi sabah preoperatif hazırlık sonrası opere edildi. Sağ alt ekstremite "4 figürü" pozisyonuna alınarak, sol inferior iliak çıkıntısına ise traksiyonda posteriora baskı uygulanarak birbiri içine geçmiş pubik ramuslar nazikçe kapalı redükte edildi. Ardından supra-asetabuler eksternal fiksator uygulanarak pelvis tespit edildi.

**Bulgular:** Simfizis pubis kilitlenmesi genellikle yüksek enerjili travmalara bağlı lateral kompresyon sonrası gelişen nadir rastlanan kırıklardandır. Literatürde bu kırık tipi ile ilgili yayınlanmış 18 adet çalışma bulunmakta ve bunların yalnızca 3 tanesi kapalı redüksiyon ile tedavi edildiği görülmektedir. Nörovasküler yapılarla komşuluğu nedeniyle bu kırıkların tedavisi zor olabilmektedir, dolayısıyla literatürde bu tip kırıkların redüksiyonu ile ilgili çeşitli manevralar önerilmiştir. Bu manevralar arasında bizim de hastamıza uyguladığımız etkilenen tarafın

"4 pozisyonuna" alınması, karşı tarafın inferior iliak kemik hizasından nazikçe posteriora bastırılarak traksiyon uygulanması efektif bir redüksiyon manevrası olarak görülmektedir. Kapalı redüksiyondan sonra iliak kanatlar üzerinden ya da stabilite açısından daha etkili olan supra-asetabüler bölgeden eksternal fiksator kullanılarak pelvis tespit edilir. Kapalı redüksiyon başarısızlığı durumunda ise açık redüksiyon gündeme gelmektedir.

**Çıkarımlar:** Nadir karşılaşılan simfiz pubis kilitlenmesinde kapalı redüksiyon ve eksternal fiksasyon, açık redüksiyon kadar morbid olmaması açısından daha avantajlı ve etkin bir tedavi yöntemidir.

## TRA - P41 Redüksiyon kalitesi kötü olan asetabulum kırıklarında kalça instabilitesi varlığının klinik sonuca etkisi

Tuncay Baran\*, Özgür Selek2, Ümit Göğ3, Resul Musaoglu2

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Asetabulum kırıklarının tedavisi; asetabulumun kompleks anatomisi ve gelişen komplikasyonlar nedeniyle halen önemini koruyan konuların başında gelmektedir. Asetabulum kırıklarında redüksiyon kalitesi en önemli prognostik faktör olarak kabul edilmesine rağmen, redüksiyon kalitesi kötü olan tüm hastalarda klinik netice kötü değildir. Çalışmamızın amacı; redüksiyon kalitesi kötü olan asetabulum kırığı hastalarında 'subtle hip instability' varlığının klinik sonuca etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Redüksiyon kalitesi kötü olarak değerlendirilen 31 hasta çalışmaya alındı. Klinik değerlendirmede Merle D'Aubigne kalça değerlendirme skoru kullanıldı. Redüksiyon kalitesi kötü olan hastalar klinik sonuçlarına göre iyi ve kötü olarak iki gruba ayrıldı. Klinik sonuca etkili faktörlerden travma sonrası cerrahiye kadar geçen süre, ek pelvik patoloji varlığı, iatrojenik nörolojik hasar olması, kalça dislokasyon varlığı, cerrahi sonrası enfeksiyon gelişmesi, heterotopik ossifikasyon varlığı, osteoartroz varlığı ve erken dönem 'subtle hip instability' varlığı araştırıldı. Bu faktörlerin klinik sonuca etkileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 31 hastanın 26'sı erkek, 5'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 40, ortalama takip süresi 64 aydı. Travma ile cerrahi arasında geçen süre ortalama 7.7 gündü. 14 hastada izole asetabulum kırığı mevcut iken, 17'sinde asetabulum kırığına eşlik eden yaralanmalar bulunmaktaydı. Hastalarda en sık komplikasyon posttravmatik artroz idi. 31 hastanın 11 tanesinde klinik sonuç iyi ve mükemmel, 20 hasta da ise klinik sonuç orta ve kötü olarak bulundu. Erken dönem 'subtle hip instability' varlığının klinik sonucu kötü yönde etkilediği görüldü.

**Çıkarımlar:** Redüksiyon kalitesinin kötü olarak belirlendiği hastalarımızda, 'subtle hip instability'nin, redüksiyon kalitesi belirlenmesinde kullanılabilir bir prognostik faktör olduğu saptandı. Ayrıca Matta kriterlerine göre yapılan sınıflamada araştırmacılar arası ölçüm farkları nedeniyle 'subtle hip instability'nin daha objektif bir değerlendirme yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

## TRA - P42 Sakroiliak eklemde infantil crescent kırığı

Mehmet Eroğlu\*, İhsan Şentürk<sup>1</sup>, Recep Abdullah Erten<sup>1</sup>, Selma Eroğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Sakroiliak eklemde (SİE) crescent kırıkları SİE'de ayrışma ve iliak kanat posteriorunun proksimaline doğru uzanan kırığı ile karakterizedir. Bu yaralanma lateral kompresyon mekanizması ile meydana gelir. Lateral kompresyon kırıkları tüm pelvik kırıkların %80'ine varan oranlarda görülür ve erişkinlerde pelvik yaralanmaların yaklaşık %12'sinde crescent kırığı eşlik eder. Pediatrik (özellikle de infantil) crescent kırıkları ise çocukların kemik yapısındaki farklılıklara bağlı olarak oldukça nadir görülür. Burada, bir infantra bölgenin crescent kırığı olgusu ve tedavi sonucu sunulmaktadır.

**Yöntem:** İki yaşında kız hasta yaklaşık 4 metrelik bir yükseklikten düşme şikayeti ile acil serviste değerlendirildi. Fizik muayenesinde genel durumu iyiymi ve bilinci açıktı. Hastanın pelvik kompresyonda testinde hassasiyeti mevcuttu, diğer sistem muayene bulguları doğaldı. Çekilen pelvis grafisinde sağ SİE'de ayrışma ve crescent kırığı ve superior pubic ramusta kırık tespit edildi. Pelvis BT'sinde kırık deplasmanı ve kırılan segmentin büyüklüğü değerlendirildi. Hastanın deplasmanının aşırı olmaması nedeniyle hasta redüksiyon manevrası sonrasında pelvipedal alçı uygulandı. Sekiz hafta alçı tedavisi uygulanan hastanın takiplerinde kırıkta tam kaynama olduğu ve hastanın ağrısız ve aksamadan mobilize olduğu görüldü. Hastanın bir yıllık tedavi sonucunda kırık bölgesinde yeniden şekillenmenin oluştuğu tespit edildi.

**Bulgular:** Pediatrik pelvis kırıkları yüksek enerjili travmalara bağlı olarak meydana gelir ve etyolojileri erişkinlere göre farklılıklar içerir. Çocuk pelvisi biyomekanik olarak erişkin pelvisinden daha stabildir. Pelvis kemiklerinin plastisitesinin daha büyük, periostunun daha kalın, simfiz pubis ve SİE'nin esnekliğinin daha yüksek, kırıkda bölgelerin çok emici etkisinin daha fazla olması nedeniyle çocuklarda pubik ve sakroiliak ayrışma erişkinlere oranla daha nadir görülür. Bu, aynı zamanda bu bölgelerde kırık görüldüğünde çocuğun maruz kaldığı enerji açısından da bir fikir verebilir. Bu nedenle diğer organ yaralanmaları ve nörolojik kayıplar dikkatle araştırılmalıdır. Temel tedavi protokolü; sıvı resüsitasyonu, pelvik hematomun genişlemesini önlemek için geçici stabilizasyonu ve sonrasında nihai redüksiyon ve stabilizasyonu içerir. Pediatrik pelvis kırıkları konservatif yöntemlerle (yatak istirahati, iskalet traksiyonu, pelvipedal açılama) tedavi edilebilir. Periost kalınlığı ve ligamentlerin gücünün yüksek olması nedeniyle konservatif tedavi bu kırıklarda başarı ile uygulanabilir ve kaynama ve yeniden şekillenme oranları oldukça tatmin edicidir. Son yıllarda aşırı instabil pelvis kırıklarında uzun dönem morbidite ve fonksiyonel sorunlarda artış görüldüğü bildirilmiş ve bu durumlarda cerrahi uygulaması önerilmiştir. Bu tedavilerdeki temel prensipler erişkinlerdekiyle aynıdır.

**Çıkarımlar:** Vakaların çoğunda pediatrik pelvis kırıkları konservatif olarak tedavi edilebilir, ancak eşlik eden diğer sistem yaralanmaları açısından çok dikkatli olunmalıdır.

## TRA - P43 Zor doğum sonrası simfiz pubis ayrışması: Olgu sunumu

Mehmet Mesut Sönmez\*<sup>1</sup>, Meriç Uğurlar<sup>1</sup>, Ayşe Keleş<sup>2</sup>, Osman Tuğrul Eren<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum

**Amaç:** Simfiz pubis ayrışması gebede ciddi ağrıya yol açan ve nadir görülen bir postpartum komplikasyondur. Gebe olmayan bir kadında normal simfiz pubis aralığı 4-5 mm'dir. Gebelikte birlikte pelvis iskeletini destekleyen bağların gebelik hormonlarına bağlı olarak gevşemesi ile bu aralık 2-3 mm daha artabilmektedir. Postpartum simfiz pubis ayrışması tanısı pelvik ağrı şikayetlerinin gebelik sonrası devam etmesi ve direkt grafide ayrışmanın 10-13 mm'den fazla olması ile konur. Biz bu çalışmamızda, postpartum simfiz pubis ayrışması tanısı ile konservatif tedavi uyguladığımız bir hastamızın tanı ve tedavi sonuçlarını paylaşmak istedik.

**Yöntem:** 34 yaşında gestasyonel diabetli 40 haftalık gebe hastada vajinal doğum sonrası birinci gün başlayan pelvik ağrı ve yürüme zorluğu şikayeti mevcuttu. Bebeğin doğum ağırlığı 4040 gramdı ve sağ üst ekstremitesinde brakial pleksus felci bulguları mevcuttu. Fizik muayenede hastanın suprapubik bölgesinde palpasyona ağrı mevcuttu ve kalça hareketleri ile ağrı şiddetleniyordu. Hasta her iki alt ekstremitésinin üzerine yük vermede zorlanıyordu ve sakroiliak bölgede herhangi bir ağrısı yoktu. Hastanın pelvis önarka grafisinde 17.41 mm simfiz pubis ayrışması mevcuttu. Hastaya 3 hafta yatak istirahati uygulandı ve 3 haftadan sonra bir çift koltuk değneği yardımı ile hastanın mobilizasyonuna izin verildi.

**Bulgular:** Altıncı hafta sonundaki direkt grafilerde simfiz pubisteki ayrışmanın 9.20 mm'ye gerilediği, hastanın ağrısının tamamen geçtiği görüldü. Hastanın altıncı hafta sonunda tam yük vermesine izin verildi.

**Çıkarımlar:** Normal gebelikte, üçüncü trimesterin sonunda ağrı genellikle mevcuttur ve postpartum dönemde azalmaktadır. Postpartum dönemde kalça hareketleri ile suprapubik bölgede ağrı olması ve her iki alt ekstremitéye gebenin yük vermede zorlanması durumunda simfiz pubis ayrışmasından şüphelenmeli ve ileri tetkik yapılmalıdır. 25 mm'nin altında postpartum simfiz pubis ayrışması olan hastaların tedavisi genellikle konservatifdir. Prognozu iyi seyirli olduğundan dolayı genellikle ortalama 3-4 hafta yatak istirahati tedavi için yeterlidir.

## TRA - P44 Nadir bir gebelik komplikasyonu; simfiz pubis ayrışması: Olgu sunumu

Yücel Bilgin\*, Gökhan Karademir, Ali Erşen, Hayati Durmaz

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

**Amaç:** Gebelik sırasında salgılanan progesteron ve relaksin hormonlarının etkisiyle pelvik ligaman-

rın elastikiyetinin artması sonucu simpizis pubiste genişleme ve sakroiliak eklemlerde gevşeme oluşmaktadır. Bu tablo asemptomatik olup doğumdan sonra hormonal etkisinin azalmasıyla düzelmektedir. Peripartum gerçek simpizis pubis ayrışması çok nadir olup literatürde insidansı 1/2000-30.000 arasında değişmektedir. Etiyolojisinde multiparite, makrosomi, pelvik uyumsuzluk ve oksitosinin agresif kullanımı gibi faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir.

**Yöntem:** 32 yaşında bayan hasta acil ortopedi polikliniğimize 1 gün evvel normal spontan doğumla makrosomik bebek doğurma sonrası yürümede zorluk ve pubik hassasiyet şikayetiyle başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde palpasyonla pubik hassasiyet mevcut. Nörolojik muayenesi normaldi. Üriner fonksiyon bozukluğu olmayan hastada aktif vaginal kanama da tespit edilmedi. Hastanın çekilen pelvis ap – inlet- outlet grafilerinde simpizis pubis ayrışması tespit edildi (5.5 cm). Hastaya pelvik bandaj uygulanarak servis takibine alındı. Hemodinamik sorun gelişmeyen hastanın 3. Gün kontrol grafisinde pubik ayrışmanın 2 cm e düşmesi üzerine pelvik bandaj ve yatak istirahati ile konservatif takibe alındı. Hastanın 2. Hafta kontrolünde simpizis pubiste ayrışma yeniden 4.7 cm e çıkması üzerine hastaya açık redüksiyon ve plak vida ile osteosentez uygulandı.

**Bulgular:** Postop yara yeri sorunu olmayan hastaya 4 hafta yatak istirahati uygulandıktan sonra 2 hafta çift koltuk değneği uygulandı. 6. haftada tam yüke geçen hastanın postop 1. yıl kontrolünde aktif şikayet tespit edilmedi.

**Çıkarımlar:** Sonuç olarak, gebelik ve doğum sırasında simpizis pubiste minimal ayrışma (<1 cm) normaldir, ancak ayrışma geniş olursa (>1 cm) patolojik olabilir. Fetal makrozomi, pelvik uyumsuzluk ve oksitosinin agresif kullanımı bu patolojiye katkıda bulunabilir. Bir hasta doğumdan sonra pubik ağrı şikayeti durumunda düşünülmelidir. Gebe takibi yapan sağlık personelleri tarafından nadir de olsa bu gebelik komplikasyonu her zaman akıldaki tutulmalıdır. Analjezik tedavi, yatak istirahati ve pelvik bandajı içeren konservatif yönetimi çoğu vakada yeterli olmakla birlikte başarısız kaldığı durumlarda cerrahi tedavi düşünülmelidir. (6)

## TRA - P45 Nadir görülen bir olekranon kırığı şekli: trisepsin "yumurta kabuğu" avulsiyonu

Yunus Emre Akman\*<sup>1</sup>, Volkan Gür<sup>1</sup>, Akay Kırat<sup>1</sup>, Murat Gül<sup>2</sup>, Mehmet Baydar<sup>1</sup>, Kahraman Öztürk<sup>1</sup>

S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Trisepsin olekranondan izole avulsiyonu sonucu oluşan kırıklar son derece nadirdir. Bu tip yaralanmalar en nadir görülen tendon yaralanmalarıdır. Yaralanma paterni olekranon korteksinden triseps tendonunun yumurta kabuğuna benzer ince bir şekilde kopmasıyla karakterizedir. Bu yaralanmanın çok nadir olması sebebiyle tanımlanmış kesin bir cerrahi tedavi yöntemi yoktur. Bu çalışmanın

amacı 6 olguluk bir seride 4 farklı cerrahi metodunun gösterilmesidir.

**Yöntem:** Altı hasta (2 erkek, 4 kadın) (ortalama yaş 29.8, dağılım 9-36) triseps avulsiyonu sebebiyle opere edildi. Tüm hastalarda travma hikayesi açık el üzerine düşerken dirseğin ani ekstansiyonu şeklindeydi. Olguların 3'ünde kırık fragman çıpa ile, 1'inde zuggurtung tekniği ile, 1 diğeriinde Krakow dikişi ile ve sonuncusunda ise kirschner telleriyle tespit edildi. Perop komplikasyonu ile karşılaşmadı. Sonrasında tüm olgulara 3 hafta süreyle dirsek 30 derece fleksiyonda uzun kol atel uygulandı. Üçüncü haftanın sonunda pasif harekete izin verildi. Normal aktiviteye 12. hafta sonunda başlandı. Hastaların kontrollerinde fizik muayene ile klinik değerlendirme, 2 yönlü dirsek grafileri ile ise radyolojik değerlendirme yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 31 (dağılım 9-79) ay idi. Hastaların 5'inde dirsek eklem hareket açıklıkları tam ve ağrısızdı. Bu 5 hastada ekstremitenin kullanımı ile ilgili bir kısıtlanma not edilmedi. Postop enfeksiyon, implant yetmezliği veya pseudoartroz ile karşılaşmadı. Çıpa ile tespit yapılan bir hastada ise implant yetmezliği görüldü. Bu hasta tendon allogrefti ile tekrar opere edildi. Revizyon sonrası hastada herhangi yeni bir postop komplikasyon görülmedi. Hastanın ekstremitesini kullanması ile ilgili herhangi bir kısıtlanma olmadı.

**Çıkarımlar:** Trisepsin "yumurta kabuğu" avulsiyonu tarzında tendinöz yaralanmaları çok nadirdir. Bu sebeple teşhis esnasında gözden kaçmaları mümkündür. Açık el üzerine dirseğin ani ekstansiyonu ile düşen olgularda ekstansiyon kısıtlılığının da eşlik etmesi durumunda dikkatli fizik muayene ve radyolojik inceleme şarttır. Yaralanma çok nadir olduğundan literatürde tanımlanmış kesin bir cerrahi yöntem yoktur. Çalışmamızda çok nadir bir tendinöz yaralanmanın 6 olguluk bir seride 4 farklı cerrahi metod seçeneği ile tedavi edilmesi sunulmaktadır.

## TRA - P46 Anatomik uyumlu kilitli plakların klavikula diafiz kırıklarında kullanımı

Haluk Çelik\*<sup>1</sup>, Bekir Eray Kılınc<sup>2</sup>, Yunus Öç<sup>3</sup>, Muhammed Sefa Özcan<sup>3</sup>, Savaş Çamur<sup>4</sup>, Adnan Kara<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, Zonguldak 2) İğdır Devlet Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, İğdır 3) Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, İstanbul 4) Doğubeyazıt Doç. Dr.yaşar Eryılmaz Devlet Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, Ağrı 5) İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada klavikula diafiz kırığı nedeni ile kilitli plak tespiti uygulanan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Klavikula diafiz kırığı tanısı ile Nisan 2012- Ocak 2014 yılları arasında ameliyat edilen 16 hasta (4 kadın, 12 erkek, ortalama yaş: 39.1 [Dağılım:22-59]) geriye dönük olarak değerlendirildi. Yedi hastanın sağ, dokuz hastanın sol klavikulasında kırık mevcuttu. 2mm üstünde deplasman veya kısıklık mevcut olan ve çok parçalı ya da ayrışma

gösteren segmenter kırıklar çalışmaya alındı. Kırıklar yedi hastada trafik kazası, beşi spor yaralanması olmak üzere dokuz hastada düşme sonrası meydana gelmişti. Hastalar yaralanma sonrası ortalama 3.2. günde ameliyat edilmiş ve 2.7 mm ve/veya 3.5 mm'lik kilitli vidalı ve önceden şekillendirilmiş düşük temas yüzeyli klavikula plağı anterior veya süperiordan uygulanmıştı. Takip döneminde sonuçlar klinik açıdan Constant skoru ile değerlendirilirken, kırık kaynaması radyolojik olarak izlendi. Ortalama takip süresi 20.5 aydı (Dağılım: 14-32).

**Bulgular:** Tüm hastalarda radyolojik olarak tam kaynama ortalama 10.4 haftada sağlandı (Dağılım 8-13 hafta). Hiçbir hastada kırık bölgesinde kallus oluşumu gözlenmedi. Erken ya da geç dönemde enfeksiyon, iritasyon veya tespit yetmezliği gibi herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Altı hasta inzişyon skarından kozmetik olarak rahatsız olduğunu ifade etti. Takip dönemi sonunda Constant skoru değerleri ortalama 92.57 (Dağılım: 60-100) olarak bulundu.

**Çıkarımlar:** Ayrışmış klavikula diafiz kırıklarında cerrahi tedavi ile kısıtlama ve aşırı kallus oluşumu gibi konservatif tedavinin olası komplikasyonlarının önüne geçmek mümkündür. Önceden şekillendirilmiş düşük profilli kilitli plaklar, yüksek hasta memnuniyeti ile tam kaynama elde edilmesini açısından etkili ve güvenli bir tedavi seçeneğidir.

## TRA - P47 Klavikula orta 1/3 diyafiz parçalı kırıklarının anatomik kilitli plak ile cerrahi tedavisi

Fırat Seyfettinoğlu, Hakan Çiçek, Ümit Tuhanioğlu, Hasan Ulaş Oğur, Nuri Anıl Aydın\*

S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada erişkinlerdeki klavikula orta 1/3 cism kırıklarının anatomik plak ile tespitinin klinik sonuçlarını ve komplikasyonlarının sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** Ocak 2009 ile Aralık 2013 yılları arasında klavikula orta 1/3 diyafiz parçalı kırığı nedeniyle anatomik plak ile cerrahi tedavi yapılan 16'si erkek ve 5'i kadın toplam 21 hasta çalışmaya alındı. Hastaların ortalama yaşı 32.3 (dağılım:21-64) idi. Tüm kırıklara aynı marka kilitli anatomik plak ile internal tespit yapıldı. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmesi için Constant ve DASH omuz skorlama sisteminden yararlanıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 26 (dağılım: 12-61) ay idi. Ortalama 12.5 (dağılım: 9-19) haftalık bir dönemden sonra bütün kırıklarda tam kaynama elde edildi. Ortalama DASH skoru 5.12 olarak ölçülürken, ortalama Constant skoru 86.8 (dağılım: 74-100) iyi sonuç olarak ölçüldü. Hiçbir hastada implant yetmezliği, yüzeyel ya da derin enfeksiyon gözlenmedi. Sağlam tarafla karşılaştırıldığında iki hastada klavikula uzunluklarının farklı olduğu saptandı. Ancak bu hastaların eklem hareket açıklığı normal idi. Üç hasta inzişyon yerinde uyusmadı ve kozmetik görünümünden şikayetçiydi.

**Çıkarımlar:** Klavikula orta 1/3 diyafiz kırıklarının kilitli plaklar kullanılarak cerrahi tedavisi yüksek hasta konforu sağlar, erken mobilitateye izin verir ve

aynı zamanda düşük komplikasyon oranına sahiptir. İnsizyon skarından dolayı kozmetik görünüm bozukluğunun olabileceği hastalara anlatılmalıdır.

## TRA - P48 Parçalı proksimal humerus kırıklarında kilitli anatomik plak ile orta dönem cerrahi sonuçlarımız

Cemal Kural<sup>1</sup>, Alkan Bayrak<sup>\*1</sup>, Cemal Kızılkaya<sup>1</sup>, Süleyman Altun<sup>1</sup>, Serdar Hakan Başaran<sup>2</sup>, Ahmet Büyükhatoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Karabük Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük

**Amaç:** Humerus üst uç kırıkları özellikle osteoporotik hasta popülasyonunda artan sıklıkta görülmeyle birlikte çeşitli tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Çok parçalı ve deplase kırıklarda cerrahi tedavi öncelikli tedavimiz olmaktadır. Çalışmamızda parçalı proksimal humerus kırıklarında cerrahi tedavi endikasyonu alan olgularda kilitli anatomik plak uyguladığımız hastaların fonksiyonel sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2010-2012 yılları arasında humerus üst uç parçalı kırığından opere olmuş ve düzenli takiplere gelen 14 hastanın (7 E ve 7 K; ort. yaş 47.2, dağılımı 16-70 yaş) fonksiyonel sonuçları değerlendirilmiştir. Ortalama 19.85 ay (7-30 ay) takip edilen hastaların Constant Omuz Skoru ve UCLA omuz skoru ile sonuçları değerlendirilmiştir. Hastalar AO sınıflamasına göre 7 hasta 11-C3, 2 hasta 11-B3, 3 hasta 11-A3, 2 hasta 11-B2 olarak sınıflanmışlardır. Hastaların 5'i 60 yaş ve üstündedir. Hastaların tamamına cerrahi yaklaşım olarak deltopektoral yaklaşım kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların Constant Omuz Skoru 74.07 (orta) ve UCLA omuz skoru 29 (orta) bulunmuştur. Hastaların ikisinde (%14) komplikasyon gelişmiştir. Bir hastada varus angulasyonu; bir hastada da derin enfeksiyon gelişmiş olup hastanın implantları çıkarılmış ve antibiyotikli boncuk uygulamasını takiben enfeksiyon kontrol altına alınmıştır. Bu olgumuz ikinci bir operasyonu kabul etmediği için revizyon cerrahisi yapılmadı. Hastaların hiçbirinde kaynamama, avasküler nekroz ve vida penetrasyonu gelişmedi.

**Çıkarımlar:** Humerus üst uç kırıkları genç hastalarda yüksek enerjili travma ile osteoporotik hastalarda basit düşme ile oluşmaktadır. Özellikle parçalı kırıklarda rijit tespit ve erken hareket için kilitli plak uygulamaları tercih edilebilmekte. Osteoporotik hastalarda sütür materyalleri de kullanılarak parçalar plak üzerine sabitlenebilmektedir. Uygun cerrahi endikasyon, cerrahi tekniğin doğru uygulanması ve kilitli plaklar ile postoperatif erken harekete başlanabilmekte, hastaların yaşam kalitesi kısa sürede artırılabilir.



## TRA - P49 Proksimal uzanımlı humerus diafiz kırıklarında minimal invaziv plak osteosentezi (MİPO) uygulaması

Fırat Seyfettinoğlu, Hasan Ulaş Oğur, Ümit Tuhanoğlu, Hakan Çiçek, Çağrı Erdoğan\*

S.B. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı kilitli plak ile tespit uygulanan humerus proksimal uzanımlı diafiz kırıklarında minimal invaziv plak osteosentez (MİPO) tekniği sonuçlarını ve komplikasyonlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Ocak 2011 - Şubat 2014 tarihleri arasında proksimal uzanımlı humerus diafiz kırığı olan ve MİPO tekniği ile açık redüksiyon uygulanan 13 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 10'u kadın 3'ü erkek yaş ortalaması 61.6 (dağılım: 29-71) idi. AO sınıflamasına göre 11 hastada 12C1, 2 hastada 12C3 tipi kırık vardı. Bütün hastalarda proksimal humerus plağı (TST®, Turkey) kullanıldı. Hastalar hepsinde proksimalde transdeltoid mini insizyon kullanıldı. Aksiller sinir korundu. Distalde antero-lateral insizyon kullanılarak radial sinir ortaya kondu ve korundu. Constant-Murley skoru ile fonksiyonel ve radyolojik olarak kaynama sonuçları değerlendirildi. Ortalama takip süresi 31 (dağılım: 13-51) ay idi.

**Bulgular:** Hiçbir hastada kaynamama, implant yetmezliği, avasküler nekroz ve aksiller sinir felci görülmedi. İki hastada ameliyat sonrası radial sinir felci görüldü. Hastaların birinde ameliyat sonrası 3 ayda radial sinir felci düzelirken; diğer hastada ameliyat sonrası arazın sebat etmesi üzerine radial sinir explorasyonu yapıldı. Radial sinir intakt olarak gözlenmesine karşın felç düzelmedi. Ortalama Constant-Murley skoru 84.9±2.1 (dağılım: 70-100) idi. Kaynama süresi ortalama 3.4 (dağılım: 2.8-5) ay olarak kaydedildi.

**Çıkarımlar:** Humerus proksimal uzanımlı diafiz kırıklarında MİPO uygulaması, kırık fragmanlarında daha az yumuşak doku hasarı ve periostal dolaşımın korunması açısından avantajlı bir yöntemdir. Ancak lateral çift insizyona yapılan bu uygulamada, aksiller ve radial siniri ortaya koymak ve korumak gereklidir. Buna rağmen radial sinir arazi gelişebileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

## TRA - P50 Yüzen omuzun nadir bir varyantı: İpsilateral korakoid, skapula ve klavikula kırığı ve kontralateral klavikula kırığı

Mesut Mısıroğlu<sup>\*1</sup>, Aytel Korkmaz<sup>1</sup>, Ahmet Köse<sup>1</sup>, Esra Demirel<sup>2</sup>, Recep Dinçer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Korokoid kırıkları çok nadir görülen kırık-

lardır. Teşhisi zor olan bu kırıkların tedavisi tartışmalıdır. Çoğunlukla direkt travma, avulsiyon ve ligamentlerin ve kasların çekmesi ile oluşurlar. Omuz kuşağında korokoid kırıkları akromioklavikuler çıkık glenohumeral çıkık ve skapula, klavikula, humerus kırıkları ile ve rotator kuff adale yırtıkları ile beraber olabilir. Biz bu vakamızda deplase klavikula distal uç kırığı ve skapula kırığı ile kombine korokoid kırığı ve karşı tarafta klavikula diafiz kırığının klinik sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** Yirmi üç yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servisten bilateral kot kırığı hemotoraks ve pneumotoraks nedeniyle hayatı riskleri bulunan branşlar tarafından tedavisi tamamlandı. Durumunun stabilize edilmesi sonrası travma sonrası 7. günde bilateral klavikula ve solda skapula ve korokoid kırığı nedeniyle operasyon planlandı.

**Bulgular:** Muayenede her iki omuzda ekimoz özellikle sol omuzda aşırı hassasiyeti ve hareketle artan ağrısı mevcuttu. Nörovasküler muayenesi normaldi. Düz röntgen ve 3 boyutlu tomografide Eyres sınıflandırmasına göre solda tip 2 korokoid kırığı tanısı kondu. Sol korokoid ve klavikula kırığı için ters J şeklinde yaklaşık 5-6 cm lik bir anterior insizyonla girildi. Açık redüksiyon ile sağ klavikula plak-vida osteosentez, sol distal klavikula kırığına distal anatomik klavikula plağı ve yine sol korokoid kırığına 3.5 mm lik kanüle pullu vida ile osteosentez yapıldı. Sol skapula diafizdeki nondeplase kırık ise konservatif olarak takip edildi. Postoperatif 1. günden itibaren bilateral vellepeu ile takip edildi. 3. günde fizyoterapist eşliğinde pasif, 2. hafta sonrasında aktif yardımcı omuz hareketleri, 6. haftanın bitiminde ise omuz güçlendirme ve dirence karşı egzersizler verildi. 8. haftada kırık kaynaması izlendi. Tam hareket açıklığı ve ağrısız omuz hareketlerine sahip olan hasta eski işine 4. ayın sonunda dönebilmiştir.

**Çıkarımlar:** Korokoid kırıklarının cerrahi endikasyonları; ağırlı kaynamama, 1 cm den fazla ayrışma, birlikte eşlik eden üst omuz suspansör kompleks yaralanmalarıdır. Erişkin hastalarda konservatif tedavi ile olumsuz sonuç bildirilen yayınlar vardır. Deplase korokoid kırıkları ile kombine korokoid kırıklarının internal fiksasyonları korokoidin fizyolojik anatomik pozisyonunu yeniden restore edebilir ve ekstremite fonksiyonlarının yeniden kazanımında çok faydalıdır. Korokoid çevresindeki, kas ve tendonların çekme gücünden dolayı kaynamama düşünülmesi gerektiğinden çoğunlukla izole korokoid kırıklarında cerrahi tedavi tercih önerilmektedir. Korakoid kırıklarına eşlik eden klavikula ve skapula kırıkları varlığında cerrahi tedavi kesin endikasyondur.

## TRA - P51 Teribl triadda koronoid kırıklarının redrograd vida ile tespitinin sonuçları

Çetin Işık<sup>\*1</sup>, Mesut Tahta<sup>2</sup>, Mehmet Atif Erol Aksekili<sup>1</sup>, Ahmet Fırat<sup>2</sup>, Osman Tecimel<sup>2</sup>, Safa Gürsoy<sup>2</sup>, Ali Şahin<sup>2</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı; <sup>2</sup>S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada dirsek teribl triadi olan hastalarda redrograd vidalama yöntemiyle koronoid kırık-

rıklarının tespitinin sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2008-2012 yılları arasındaki dirsek terribl triadı olup redrograd yöntemle koronoidi tespit edilen hastaların dosyaları incelendi. Tüm hastalar tek lateral kesi ile ameliyat edildi. Koronoid kırığı anteriordan redükte edilip posterior perkütan yöntemle 5 hastada 2 adet 3.5'lük kanüle vida ile 3 hastada ise tek 4.5'lük tek kanüle vida ile tespit edildi. Radyus başı kırığı için 4 hastada vida ile 4 hastada ise radyus başı anatomik plağı ile tespit edildi. Lateral bağlar kemik tünel tekniği kullanılarak onarıldı. Klinik değerlendirme için Mayo dirsek skorlaması kullanıldı.

**Bulgular:** Bu gruba uyan 8 hasta (6:Erkek, 2:Kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 44.5 (21-62), ortalama takip süresi 25.25 (8-50) haftaydı. Regan- Morrey sınıflandırmasına göre kırıkların 6'sı Tip 3, 2'si Tip 2 idi. Tüm kırıklarda ortalama 4 ayda (3-6) kaynama elde edildi. Ortalama aktif dirsek fleksiyon-ekstansiyon hareket açıklığı 108.2° (70°-130°) idi. Mayo dirsek skoru ortalama 87.5 (70-100) idi.

**Çıkarımlar:** Dirsek terribl triadı olan hastalarda redrograd vidalama yöntemiyle koronoid stabil şekilde tespit edilebilir ve bu hastalarda güvenilir bir şekilde uygulanabilir.

## TRA - P52 Akromiyoklavikular eklem çıkığı cerrahisi sonrası vücutta interskapular bölgeye kayan K telleri: Olgu sunumu

Ökkeş Bilal<sup>1\*</sup>, Mustafa Kınaş<sup>1</sup>, Ali Murat Kalender<sup>1</sup>, Ahmet Güney<sup>2</sup>, Fatih Doğar<sup>3</sup>, Bülent Güneri<sup>1</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Kabramanmaraş Necip Fazıl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Akromiyoklavikular eklem (ACE) çıkığı ortopedi ve spor hekimliğinde çok yaygın görülen yaralanmalarından biri olup, omuz yaralanmasının %9'unu oluşturur.

**Yöntem:** 21 yaşında hasta sırtında ele gelen şişlik nedeniyle polikliniğe başvurdu. Hastanın öyküsünde 9 ay önce trafik kazası geçirdiği, belinde ve sağ omuzda kırık nedeniyle ameliyat olduğu öğrenildi. Hasta belindeki kırık nedeniyle artık yürüyemediğini ve bacaklarını hissetmediğini belirtti.

**Bulgular:** Hastanın yapılan muayenesinde parapelvik olduğu görüldü, hastanın sağ omuzda ACE eklemine uyan bölgede insizyon skarı mevcuttu. Sırt bölgesinde, ele gelen, sert, yarı mobil bir kitle palpe edildi. Hastanın çekilen filmlerinde torakal bölgede 2 adet K teli olduğu görüldü. Sağ ACE eklemine sirkülaj teli mevcuttu. Çekilen tomografisinde K tellerinin interskapular bölgede ve kemik ile ilişkisi olmadığı anlaşıldı. Hastaya operasyon önerildi, lokal anestezi altında 2 adet K teli çıkarıldı. Hastada komplikasyon olmadı. 15. gün sütürler alındı ve hasta şifa ile takipten çıkarıldı.

**Çıkarımlar:** Travma cerrahisi sonrası hasta takibi önemlidir. Gergi bandı tekniğinde kullanılan K tel-

lerinin yivli olarak seçilmesi bu tür komplikasyonları önleyebileceğini düşünüyoruz.

## TRA - P53 Epilepsi nöbeti sonrası bilateral anterior omuz çıkığı

Erdi İmre<sup>\*</sup>, Cem Çopuroğlu, Mert Özcan, Mert Çiftçidemir

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Bilateral omuz çıkıkları az görülen durumlardır. Epilepsiye bağlı olarak bildirilen vakalarda sıklıkla posterior çıkık görülür. Bu bildiride epilepsi sonrası bilateral anterior omuz çıkığı gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 31 yaşında juvenil miyoklonik epilepsi tanılı erkek hasta, 16 yıl aradan sonra ilacını aksatarak alkol alma sonrasında nöbet geçirme ifadesiyle acil departmanına getirildi. Fizik muayenede her iki omuzda ağrı, hareket kısıtlılığı ve apolet belirtisi farkedilen ve nörovasküler defisiti olmayan hastaya omuz radyografileri istendi. Çekilen radyografilerde her iki omuzda anteroinferior luksasyon olduğu görüldü. Propofol ile sedasyon uygulanarak her iki omuz Hipokrat yöntemiyle redükte edildi. Redüksiyon sonrası bilateral velpau bandaj uygulandı.

**Bulgular:** Acil servisten taburcu edildikten 3 gün sonra polikliniğimize başvuran hastaya 3. haftada velpau bandaj çıkarılarak omuz egzersizleri başlandı ve omuz askısına geçildi. 3. haftada omuz aktif hareket açıklığı fleksiyon 90° elevasyon 90° ve abduksiyon 90° ölçüldü. Hasta bir daha kontrole gelmedi.

**Çıkarımlar:** Bilateral anterior omuz çıkıkları az görülen yaralanmalardır. Ballesteros ve arkadaşları tarafından 2012 yılında yayınlanan bir makalede, literatür taramasında 70 vaka bulunabildiği bildirilmiştir. Anterior omuz çıkıkları, posterior çıkıkların aksine daha sık olarak travmaya bağlı gelişirler. Bilateral omuz çıkıklarında tedavi prensibi unilateral omuz çıkığındaki gibi erken redüksiyon ve immobilizasyonu takip eden aktif ve pasif fizyoterapidir. Ender görülen bir yaralanma olduğu için tanısında iyi bir anamnez takip eden dikkatli fizik muayene ve uygun görüntüleme önemli tanı araçlarımızdır.

## TRA - P54 Bilateral segmente önkol açık çift kırığının nadir görülen bir nedeni: Ayı saldırısı

Mesut Mısıroğlu<sup>\*</sup>, Ahmet Köse<sup>1</sup>, Kağan Volkan Ünver<sup>1</sup>, Soner Özcan<sup>2</sup>, Soner Özcan<sup>2</sup>, Esra Demirel<sup>3</sup>, Ali Aydın<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>2</sup>Oltu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>3</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü; <sup>4</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü

**Amaç:** Biz bu çalışmamızda ülkemizin dağlık ve doğal yaşam ile iç içe olan bölgelerinde yaşayan ortopedistlerin ayı saldırıları sonucu karşılaşılabileceği

sorunları ve tedavi basamaklarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 49 yaşındaki erkek hasta ayı saldırısı sonucu bilateral önkol açık yaralanma ile başvurdu. Fizik muayene ve tetkikler sonrasında, sağ önkolda distal orta bileşkede tip 3b açık parçalı çift kırık, sol önkol orta diyafizde tip 3b açık çift parçalı kırık tesbit edildi. Bol serum fizyolojik ve batikon ile yıkama ve debridman sonrası yaklaşımcı sütür atılarak uzun kol atele alındı. Kirli açık yaralanma nedeniyle geniş spektrumlu antibiyoterapi başlandı. Kuduz aşısı ve bir adet kuduz serumu ve tetanoz antiproflaksisi yapıldı.

**Bulgular:** Nörovasküler muayenesi normaldi. Yatış süresince hastaya KVC, Beyin Cerrahisi, Plastik Cerrahi, Dahiye, FTR, konsültasyonları istendi. Günahışı ameliyathanede anestezi altında yara bakımı ve debridmanı yapıldı. Biyokimyasal ve mikrobiyolojik parametrelerin düzelmesi sonrası 12. gününde sol radius ve ulnaya açık redüksiyon, otogreft ve plak-vida ile osteosentez sağlandı. Sağ distal ulna kırığına açık redüksiyon, otogreft ve plak-vida osteosentezi ve yine sağ distal radius parçalı segmental kırığına ise kapalı redüksiyon ve eksternal fiksator ile tesbit uygulandı. Postoperatif 7. günde geçici uzun kol ateline alınarak fizyoterapist eşliğinde dirsek ve el bilek hareketlerine başlandı. Postoperatif 9. günde taburcu edildi. Bilateral önkol çift kırığı nedeniyle tespit uygulanan hastanın kontrollerinde redüksiyon kaybı izlenmedi. Kırık kaynaması gerçekleşen olgu postoperatif 9. ayda daha önce yapmış olduğu çaycılık mesleğini rahatlıkla sürdürmektedir.

**Çıkarımlar:** Ayı saldırıları sonucu oluşan yaralar major kirli travma olarak değerlendirilmelidir. Ayı saldırıları sonrası yumuşak dokulara ek olarak kemik ve eklemlerde de travmalar oluşabilir. Ayı yaralanmaları kontamine açık çiftlik travmaları gibi değerlendirilmelidir. Sıklıkla üst ekstremitelerde izlenen bu yaralanmalara multidisipliner yaklaşım uygulanarak tedavi ve takipleri yapılmalıdır.

## TRA - P55 Yetişkin önkol kırıkları cerrahi tedavi sonuçlarımız

Hacı Önder<sup>\*1</sup>, Mehmet Ata Gökalp<sup>2</sup>, Abdurrahim Gözen<sup>2</sup>, Seyyid Şerif Ünsal<sup>2</sup>, Savaş Güner<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

**Amaç:** Cerrahi olarak tedavi ettiğimiz yetişkin önkol kırıklarının radyolojik ve klinik sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

**Yöntem:** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine ocak 2009 ile ekim 2014 tarihleri arasında cerrahi olarak tedavi edilmiş ve en az 16 hafta takibi olan 60 hastanın 85 kırığı değerlendirildi. Kırıklar AO/ASIF sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Hastalar 4-70 ay(ortalama 30.2 ay) takip edildi. Hastalar son kontrol muayenelerinde Grace-Eversman değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildi ve hastalara DASH-T anketi uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların 47'si erkek (%78.3), 13'ü kadın (%21.7). Yaşları 17 ile 68 (ortalama 36.3) ara-

sında idi. Hastaların 39'unda sol, 21'inde sağ önkol kırığı mevcuttu. Etiyolojiyi en sık 22 hasta (%36.8) ile trafik kazalarının oluşturduğu görüldü. Kırıklar AO/ASIF sınıflamasına göre en fazla Tip A basit kırıklardı. Kırıkların en fazla orta 1/3'te olduğu görüldü. Hastaların 44 tanesinin kırıkları kapalı (%73.3), 16 tanesinin kırıkları açık (%26.7) kırığı. 85 kırığın 71'inde plak vida osteosentez, 13'ünde intramedüller çivi, 1'inde eksternal fiksator kullanıldı. Grace-Eversman değerlendirme kriterlerine göre; 29 hastada (%48.4) mükemmel, 19 hastada (%31.6) iyi, 4 hastada (%6.6) kabul edilebilir ve 8 hastada (13.4) kötü sonuç elde edildi. Son kontrollerinde uygulanan DASH-T anketi değerlendirme ortalaması 8.2 (0.0-56) olarak değerlendirildi.

**Çıkarımlar:** Yetişkin önkol kırıkları cerrahi olarak tedavi edilmeli, fonksiyonel olarak iyi sonuç elde etmek için tam anatomik redüksiyon sağlanmalı, kemik uzunluğu korunmalıdır. Plak vida osteosentez cerrahi tedavide en çok kullanılan iyi bir tedavi yöntemidir. İntramedüller çivilerin doğru uygulanması halinde plak vida osteosenteze iyi bir alternatif hatta bazı konularda üstün olabilir.

## TRA - P56 Redükte edilemeyen posteromedial dirsek kırığı

Nihat Demirhan Demirkıran, Erol Kaya, Hakan Cici\*, Mehmet Erduran

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Dirsek çıkıkları yıllık 10000'de 5'lere ulaşan yüksek insidanslı yaralanmalardır. Kırığın eşlik edip etmemesine göre basit ve kompleks; ön kolun deplasman yönüne göre ise posterior, posterolateral, posteromedial, lateral, medial ve diverjan olarak sınıflandırılır. Basit dirsek çıkıkları tipik olarak posterior ve posterolateral çıkıklardır ve kapalı redüksiyon sonrası konservatif olarak takip edilebilirler. Basit medial dirsek çıkıkları ise literatürde az sayıda yer bulunan nadir vakalardır. Bu yazının amacı travma sonrası kırığın eşlik etmediği basit medial dirsek kırığının vaka takdimidir.

**Yöntem:** Düz zeminden kayarak düşme sonrası sol dirseğinde ağrı ve hareket kısıtlılığı ile acil servise başvuran 37 yaşındaki kadın hastanın çekilen dirsek ap/lat. direkt grafilerinde posteromedial dirsek kırığı görüldü. Sedasyon altında kapalı redüksiyon denendi. Kontrol grafisinde redükte olmadığı görüldü. Çekilen dirsek br'ın 3D rekonstrüksiyonu lateral epikondilden LCL ile avülse kemik fragmanının redüksiyonu engellediğini ortaya koydu.

**Bulgular:** Hasta açık redüksiyon amacıyla servise yatırıldı. Genel anestezi altında lateral (Kocher) yaklaşım ile dirsek eklemine ulaşıldı. LCL'nin rüptüre olduğu izlendi. Avülse lateral epikondil fragmanının kapitellum ile radius başı arasına girmiş olduğu görüldü. Eklem içerisindeki tüm yapılar çıkarılarak açık redüksiyon sağlandı. LCL anchor ile lateral epikondile tespit edildi. Eklem hareket açıklığının korunduğu, varus /valgus instabilitesinin olmadığı görüldü. Operasyon sonrası hasta 1 hafta uzun kol atel ile takip edildi. Devamında aktif ve pasif dirsek egzersizleri eş zamanlı olarak başlandı. Postop 1. ay kontrol muayenesinde sol dirsekte eklem hareket açıklığı tam olarak izlendi. İnstabilite görülmedi. Hasta günlük yaşam aktivitelerini yar-

dım almaksızın yerine getirebilmekteydi.

**Çıkarımlar:** Basit medial dirsek çıkıkları erken stabilite için bir risk faktörü olabilir ve sık görülen tipik dirsek kırığı paternlerinden farklı olduğu akılda tutulmalıdır. Bu tür yaralanmalarda erken cerrahi tedavi yüz güldürücü sonuçlar vermektedir.

## TRA - P57 Gebelikte çift taraflı femur boyun yetersizlik kırığı

Mehmet Emre Baki, Hüseyin Uygun, Bünyamin Arı\*, Hafız Aydın

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Gebelikte osteomalaziye bağlı iki taraflı femur boyun yetersizlik kırığı çok nadir görülen bir durumdur. Bu yazıda gebelikte iyonize radyasyondan kaçınılması ve kalça yakınmalarının konservatif olarak tedavi edilmesi nedeni ile geç tanı koyulan iki taraflı femur boyun kırığı olan 22 yaşındaki bir bayan olgu sunuldu.

**Yöntem:** Yirmi iki yaşında bayan hasta hastanemize 3. gebeliğinin son 3 ayında başlayan ve doğum sonrası artarak devam eden iki taraflı kalça ağrısı nedeni ile başvurdu. Değişik hastanelere baş vurmuş ancak gebelik nedeni ile direkt grafi çekilmediği için kesin tanı konulamamıştı. Hastanın hikayesinde son dört yılda üç kez doğum yaptığı ve çocuklarının hepsini emzirdiği görüldü.

**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde kalça rotasyonları ağrılı idi. Hasta koltuk değneksiz yürümekte zorluk çekiyordu. Kalça grafisinde her iki femur boyunda kırık hatları mevcuttu. Magnetik rezonans görüntülemesinde de iki taraflı femur boyun yetersizlik kırığı tanısı doğrulandı. Hastanın laboratuvar değerlerine bakıldığında serum kalsiyumu (Ca):8.3 mg/dL (8.8-10.6), inorganik fosfat (P): 2.1 mg/dL (2.5-4.5), intakt parathormon (PTH): 374 U/L (12-69), 25 hidroksivitamin D3: 3.2 mg/L (10-50) olarak ölçüldü. Lomber vertebra T skoru -2.59, femur boyunu T skoru ise -3.78 olarak ölçüldü. Bu değerler ışığında hastaya D vitamini eksikliği ve osteomalazi tanısı koyuldu. Hastaya uygun dozlarda vitamin D3 ve kalsiyum tedavisi başlandı. Kırıklar cerrahi olarak üçer adet kanülü vida ile tespit edildi. Hasta ameliyattan 6 hafta sonra koltuk değnekleri ile yürütüldü. Ameliyattan 6 ay sonra ağrısız bir şekilde günlük aktivitelerine geri döndü. Hastanın ameliyat sonrası 6. aydaki laboratuvar değerleri normale döndü (Ca:9.4 mg/dL, P:3.3 mg/dL, PTH:65 U/L, 25 hidroksivitamin D3:32.6 mg/L). Lomber T skoru -1.88'e yükseldi.

**Çıkarımlar:** Gebelik ve laktasyon dönemlerinde annenin vitamin D ve kalsiyum depolarında kayıplar meydana gelir. Tekrarlayan gebelikler ve uzamış laktasyon vitamin D ve kalsiyum kaybını ciddi miktarda arttırabilir ve osteomalaziye neden olabilir. Gebelikte ortaya çıkan ve uzun süre devam eden kalça ağrılarında dikkatli yaklaşılmalıdır ve hastalar yetersizlik kırığı yönünden değerlendirilmelidir.

## TRA - P58 İntertrokaterik kırıklarda hemiarthroplastisi ve PFN karşılaştırılması, 3 yıllık mortalite çalışması

Umut Hatay Gölge\*, Özhan Pazarcı<sup>2</sup>, Seyran Kılınç<sup>3</sup>, Gürdal Nusran<sup>4</sup>, Burak Kaymaz<sup>1</sup>, Ferdi Gökse<sup>1</sup>, Erkam Kömürcü<sup>4</sup>, Okay Bulut<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Reyhanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>4</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İntertrokaterik kırıklar yaşlı hastalarda komplikasyonları ve kötü fonksiyonel sonuçları nedeniyle mortaliteyi artırabilirler. Çalışmanın amacı bu tür kırıklarda güncel tedavi olan PFN ile hemiarthroplastisi yapılan hastaların takipleri ve mortalite oranları retrospektif olarak karşılaştırıldı.

**Yöntem:** 2007-2012 yılları arasında intertrokaterik kırık nedeniyle hemiarthroplastisi ya da PFN yapılan en az 3 yıllık takipleri bulunan 60 yaş üstü 202 hasta çalışmaya dâhil edilerek retrospektif olarak incelendi. 132 hastaya çimentolu hemiarthroplastisi ameliyatı yapılırken, 70 hastaya da PFN yapıldı. Hastalar demografik özellikleri, travma mekanizmaları, kırık sınıflaması, anestezi skoru, metabolik hastalıkları, hastanede yatış süreleri, ameliyata alınış zamanı ve yapılan kan transfüzyonları yönünden incelendi. Hastalara Kaplan meier analizi yapılarak hasta izlem süresi, ameliyat tipine ve hasta kaybına göre değerlendirildi. Hasta kaybına etki eden faktörleri değerlendirmek için Cox regresyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** PFN ameliyatı olanlarda izlem süresi ortalama 31.25±1.3 ay iken hemiarthroplastisi ameliyatı olanlarda bu süre 20.0±1.2 aydı. 3 yıllık izlem sonunda toplamda 202 hastadan 99'u ölmüştür, PFN ve hemiarthroplastisi ameliyatı olanlar arasında hasta yaşam süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Cox regresyon analizinde hemiarthroplastisi olanlarda hasta kaybının 5.1 kat daha fazla arttığı saptandı. ASA (American Society of Anesthesiologist) skorunu 2 olması 2 kat, 3 olması 3.6 kat hasta kaybını arttırdığı sonucuna ulaşıldı.

**Çıkarımlar:** PFN yaşlı hastalarda intertrokaterik kırıkların tedavisinde hemiarthroplastisi göre önemli bir üstünlüğe sahiptir. En önemlisi de PFN yapılan hastalarda yaşam süresi daha uzundur. Bu yüzden hemiarthroplastisi yapılacak hastaların dikkatli seçilmesi gerekmektedir olup mümkünse PFN tercih edilmelidir.



## TRA - P59 İhmal edilmiş deplase femur boyun kırığında K telleri ile desteklenmiş kanüllü vida fiksasyonu: Vaka sunumu

Hakan Başar\*<sup>1</sup>, Betül Başar<sup>2</sup>, Alper Kurtoğlu<sup>1</sup>, Ahmet Çağrı Uyar<sup>3</sup>, Abdülhalim Akar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Sakarya Akyazı Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon; <sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Deplase femur boyun kırığı çocuklarda nadir görülen bir yaralanmadır. Kırık sonrası kapalı veya açık redüksiyon ve internal fiksasyon en kısa sürede uygulanmalıdır. Cerrahi sürenin gecikmesi, yetersiz redüksiyon, redüksiyonun korunamaması sonuçları olumsuz yönde etkiler. Yüksek komplikasyon riski vardır. Koxa vara da major komplikasyonlarından biridir.

**Yöntem:** Dokuz yaşında kız hastada bisikletten düşme sonrası sol kalçada ağrı hareket kısıtlılığı oluşuyor. Travmadan 22 gün sonra deplase femur boyun kırığı tanısını koyduk. Hastaya floroskopi altında kapalı redüksiyon, 2 kanüllü vida ve 2 K teli ile internal fiksasyon uyguladık. Kanüllü vidaları büyüme plağına penetrasyon ve büyüme plağının erken kapanma riski nedeniyle birçok cerrahın uyguladığı gibi büyüme plağına çok yakın koymadık. Stabilizasyonu artırmak için K tellerinden 1'ini femur başının anterior 1/3'üne, diğerinde posterior 1/3'üne gönderdik.

**Bulgular:** 3. gün koltuk değnekleri ile yük vermeden mobilizasyona başladık. Tam yük vererek mobilizasyonu cerrahiden 2 ay sonra başladık. Klinik değerlendirmeyi Ratliff sistemi ile yaptık. 2 yıllık takiplerinde pre-meture fidel kapanma, osteonekroz, coxa vara gibi komplikasyonlar görmedik. Ratliff sistemine göre iyi sonuç elde ettik.

**Çıkarımlar:** Koxa vara 4 ana nedene bağlı olabilir: Kırığın varus pozisyonunda kaldığı yetersiz redüksiyon; Yetersiz kırık stabilizasyonuna bağlı redüksiyon kaybı; Geç kaynama veya kaynamamaya bağlı varus deformitesi gelişimi; ve proksimal femur fizik erken kapanması sonrasında trokanter majörün açışı büyümesi. Kapalı redüksiyon ve abdüksiyon açısı ile eksternal tespit uygulanan olgularda koxa vara görülme sıklığı en yüksektir; bunun da en sık nedeni redüksiyon kaybıdır. Kapalı redüksiyon ve internal fiksasyon da koxa varaya yol açabilmekle birlikte, kapalı redüksiyon ve alçı ile tedavi edilen hastalarla karşılaştırıldığında daha az olma eğilimindedir. Mc Dougall, koxa vara görülme sıklığını %50 olarak bildirmiştir ve bunu radyografik iyileşmeye rağmen kırık bölgesinde kemik plastisitesine bağlı olarak femur boynunun bükülmesine bağlamıştır. Diğerleri ise kırık hattı oblikliğinin kırık instabilitesine yol açtığını ve varus deformitesine yakınlık oluşturduğunu düşünmüştür. Koxa vara deformitesinin önlenmesi için en iyi yol, anatomik redüksiyon ve rijid internal fiksasyondur. Kanüllü vidalarla internal fiksasyon uygulanmaktadır. Stabil fiksasyon uygulamak için vidalar büyüme plağına yakın koyulur. Buda büyüme plağına penetrasyon ve erken fiz kapanma riskini artırır vede koxa varaya neden olur. Bu hastada çoğu cerrahın tercih ettiği

gibi 2 kanüllü vida ile internal fiksasyon uyguladık. Büyüme plağının geçme riskini almamak için vidaları plağa çok yakın koymadık. Fakat stabilizasyonu artırmak ve koxa vara deformitesi riskini azaltmak için trokanter majörden başın anterior 1/3'üne ve posterior 1/3'üne doğru giden 1'er adet K teli uyguladık. 2 yıllık takipler sonunda da sonuçların iyi olduğunu ve koxa vara deformitesinin gelişmediğini gördük.

## TRA - P60 Femur boyun kırıklarının tedavisi ve sonuçları

Murat Kezer\*<sup>1</sup>, Mehmet Ata Gökalp<sup>2</sup>, Abdurrahim Gözen<sup>2</sup>, Ali Doğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Turan & Turan Kemik Kas Eklem Sağlığı Merkezi, Ortopedi Kliniği; <sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmada 1994-2007 tarihleri arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne femur boyun kırığı nedeni ile başvuran 148 olgu değerlendirildi.

**Yöntem:** Hastalar acil polikliniğimize başvurduktan sonra ortalama 80 saat (2 saat-30 gün) içinde ameliyata alındı. Planlanan tedavinin uygulanabilirdiği 138 kalçasının 76 (%55)'sına açık veya kapalı redüksiyon sonrası tespit, 55 (%40)'üne artroplasti, 7 (%5)'sine ise koruyucu tedavi uygulandı. Kırık tespiti yapılan 76 kalçanın 30'una spongioz vida, 25'ine DHS, 13'üne Knowles çivisi, 5'ine K-teli, 2'ine eksternal fiksatör ve 1'ine Gamma çivisi ile tespit uygulandı. 40 hastanın kırık redüksiyonu açık olarak yapıldı veya redüksiyonu kapalı olanlarda kapsül içi basıncı azaltmak için kapsülotomi yapıldı. 36 hastanın ise kırık redüksiyonu kapalı olarak gerçekleştirildi ve kapsülotomi yapılmadı. Artroplasti uygulanan 55 kalçanın 35'ine Thompson endoprotez, 11'ine bipolar endoprotez, 6'sına total kalça protezi ve 3'üne modüler başlı endoprotez uygulandı. 7 hastaya koruyucu tedavi uygulandı.

**Bulgular:** Olgularımızın 79 (%53.4)'ü erkek, 69 (%46.6)'ü kadın olup, yaş ortalaması 50.47 (Dağılım: 6-110) idi. 63 (%42.6)'ünde sağ, 82 (%55.4)'ünde sol ve 3 (%2)'ünde iki tarafı femur boyun kırığı vardı. Değerlendirilen erişkin hastalar Garden sınıflamasına göre sınıflandırıldığında; 1 (%0.8)'inde Garden tip-1, 18 (%15.3)'ünde Garden tip-2, 46 (%39)'sında Garden tip-3 ve 53 (%44.9)'ünde Garden tip-4'tü. Yaş ortalaması 9.91 (Dağılım: 6-18) olan, 25 çocuk hastanın kırık tipi Delbet sınıflandırılmasına göre sınıflandırıldığında; 2 (%8)'sinde Delbet Tip-1, 13 (%52)'ünde Delbet Tip-2 ve 10 (%40)'unda Delbet Tip-3 kırık idi. Hastaların hastanede ortalama yatış süresi 12.2 gündü (Dağılım: 2-55). İzleyebildiğimiz 82 olgunun, ortalama 56 ay (Dağılım: 3-156) takipleri, Harris kalça sayısal değerlendirme cetveline göre değerlendirildiğinde; kırık tespiti yapılan olguların %13'ünde kötü, %13'ünde orta, %13'ünde iyi, %20'sinde çok iyi ve %40'ında mükemmel sonuç elde edildi. Artroplasti uygulanan hastalarda ise; %22'sinde kötü, %18'inde orta, %13'ünde iyi, %27'sinde çok iyi ve %18'inde mükemmel sonuç elde edildi. 18 çocuk hastanın kalçası ayrıca Ratliff ölçütlerine göre değerlendirildi.

diğinde; %77 hastada iyi, %6 hastada orta ve %17 hastada ise kötü sonuç elde edildi.

**Çıkarımlar:** Femur boyun kırıkları her yaş grubu hastada görülebilen ve dikkatli bir tedavi gerektiren olgulardır. Hastaların tedavi seçenekleri ve sonuçları; yaş, kırık tipi, komorbidite, hastaneye başvuru zamanı ve cerrahin tecrübesine göre farklılıklar gösterebilmektedir.

## TRA - P61 Femur boyun kırığı kaynama yokluğunda kurtarma girişimi: Valgzasyon osteotomisi

Cem Çopuroğlu<sup>1</sup>, Erdi İmre\*<sup>1</sup>, Murat Erem<sup>1</sup>, Elif Çopuroğlu<sup>2</sup>, Kenan Sarıdoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Femur boyun kırıkları komplikasyon oranları yüksek yaralanmalardır. Genç hastalarda uygulanan tespit yöntemleri her zaman kaynamada başarıya ulaşamayabilmektedir. Artroplastilerin de sonuçları bilindiğinden öncelikli olarak femur başını kurtarma yöntemleri düşünülmektedir. Pauwels tarafından tanımlanan intertrokanterik valgzasyon osteotomisi bu tip hastalarda uygulanabilen, kaynama oranları %80-90 lara ulaşan başarılı bir yöntemdir. Bu bildiride intertrokanterik valgzasyon osteotomisi uyguladığımız femur boyun kaynamaması olan üç hastayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Biri maden ocağında çalışırken üzerine taş düşen, diğer ikisi merdivenlerden kayarak düşen üç hasta (Olgu 1 35 yaş erkek R femur boyun kırığı pauwels tip 3 garden tip 3; olgu 2 41 yaş kadın, R femur boyun kırığı, pauwels tip 2, garden tip 3; olgu 3 24 yaş kadın, pauwels tip 3 garden tip 3) femur boyun kırığı tanısıyla tarafımızca opere edilerek açık redüksiyon ve kanüllü vida ile fiksasyon uygulandı. Takiplerinde kaynama görülmeyen üç hastaya da valgzasyon osteotomisi uygulandı.

**Bulgular:** Olgu 1- Yük veremyle ve kalça hareketleriyle ağırları olan ve kontrol radyograflerinin de redüksiyon kaybı görülen hastaya valgzasyon osteotomisi uygulandı. Hasta postop erken dönemde yük vermeden yürütülebilen taburcu edildi. Olgu 2- Kısmi yük vererek yürüten hasta redüksiyonda bozulma görülmesi üzerine valgzasyon osteotomisi uygulandı. Postop erken dönemde yük vermeden yürütülen hasta 3 ay basmadan yürütüldü. Takip eden 6 hafta ağrı eşliğinde kısmi yük vererek tam yüke geçilerek yürütülen, kalça ROM tam olan ve 4. ayında tekrar değerlendirilen hasta şikayeti olmaması üzerine kaynama mevcut olarak değerlendirildi. Olgu 3- Kontrollerinde ağırları geçmeyen hasta kaynama yokluğu olarak değerlendirildi ve valgzasyon osteotomisi uygulandı. Postop erken dönemde yük vermeden yürütülen hasta 3 ay yük vermeden sonraki 6 hafta kısmi yük vererek takip edildi. Ağrısı olan hastada tam yüke geçildi. Takiplerinde şikayeti olmayan hastaya postop 2. Yılında materyal çıkarımı yapıldı.

**Çıkarımlar:** Femur boyun kırıkları komplikasyon oranları yüksek olan kırıklardır. Kırık deplasmanı, yüksek Pauwels açısı ve gecikmiş cerrahi femur boyun kırıklarında iyileşme şansını azaltır. Femur boyun kırığı sonrası kaynamama görülen hastalar-



da pawwels valgizasyon osteotomisi iyileşme şansını arttıran, başarı oranı yüksek ve uygulanması önerilen bir yöntemdir.

## TRA - P62 External fiksator veya hemiarthroplasti uygulanmış intertrokanterik kırığı olan ileri yaşlı hastaların mortalite ve fonksiyonel açıdan değerlendirilmesi

Metin Polat<sup>1</sup>, Aydın Arslan<sup>2\*</sup>, Ali Utkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Özel Çankaya Hastanesi, Ortopedi; <sup>2</sup>Malatya Devlet Hastanesi; <sup>3</sup>S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** External fiksator veya hemiarthroplasti uygulanan ileri yaşlı intertrokanterik kırıklı hastaların mortalite ve fonksiyonel sonuçları açısından değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Ocak 2007 ile aralık 2010 tarihleri arasında tedavi edilmiş AO/OTA sınıflamasına göre tip 31A2-2 veya 31A2-3 kırığı olan 42 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar en az 3 yıl izlendi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 82.8±5.6 yıl (74-97) olan 20 hastaya (Erkek/Kadın:10/10) external fixator, yaş ortalaması 80.6 ± 6.4 yıl (72-95) olan 22 hastaya (Erkek/Kadın: 11/11) hemiarthroplasti uygulandı. Eksternal fiksator grubundaki hastaların %95 inde, hemiarthroplasti grubunun %90 ında en az bir eşlik eden hastalık mevcuttu. Operasyon odasında kalma süresi external fiksator grubunda ortalama 45 dakika (40-55), hemiarthroplasti grubunda ortalama 108 dakika (95-125) olarak bulundu (p<0.001). Ameliyat sonrası hastanede kalış süresi external fiksator grubunda ortalama 2.7 gün (1-8) hemiarthroplasti grubunda 4.9 gün (2-19) olarak bulundu (p=0.008). Ortalama takip süresi eksternal fiksator grubunda 16.5 ay (1-48) endoprotez grubunda 15 ay (1-36) olarak bulundu. Birinci yıl mortalite oranı eksternal fixator grubunda %55 hemiarthroplasti grubunda %41 olarak bulundu. Üçüncü yıl mortalite oranı eksternal fiksator grubunda %60 hemiarthroplasti grubunda %50 olarak bulundu. Her iki grupta ölen hastaların ASA skorları yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Yaşayan hastaların üçüncü yıl fonksiyonel başarı oranları eksternal fiksator grubunda %87.5, hemiarthroplasti grubunda %72.7 olarak bulundu.

**Çıkarımlar:** ASA skoru ileri yaş intertrokanterik kırıklı hastaların mortalite oranının belirlenmesinde önemli bir parametredir. Eksternal fiksator uygulanan hastalar hemiarthroplasti uygulanan hastalara göre klinik olarak daha düşük ölüm oranlarına rağmen ASA skorları açısından değerlendirildiğinde eksternal fiksator ve hemiarthroplasti uygulanan hastalar benzer olarak bulunmuştur. Eksternal fixator ve hemiarthroplasti uygulanan hastaların mortalite oranları ve fonksiyonel sonuçları açısından değerlendirildiğinde gruplar arasında farklılık bulunmamıştır.



## TRA - P63 Erişkin femur boyun kırıklarında kanüllü vidalar ile cerrahi tespit sonuçlarımız

İsmail Güzel\*, Oktay Belhan, Murat Gürger

Firat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Femur boyun kırıkları, proksimal femurun intrakapsüler bölgesinde oluşan kırıklar olup çoğunlukla ileri yaş grubunda görülmekle birlikte yüksek enerjili travmalar sonrasında genç yaş grubunda da görülebilir. Bu çalışmada kliniğimizde femur boyun kırığı tanısı ile yatırılarak kanüllü vidalar ile internal tespit uygulanan erişkin hastaların sonuçlarını sunduk.

**Yöntem:** Hastaların 13 'ü erkek, 11 'i kadındı. Yaş ortalaması 49.21 (21-80 yaş) idi. Garden sınıflandırılmasına göre 24 hastanın kırık tipi dağılımı; 1 hastada Garden tip-1, 4 hastada Garden tip-2, 10 hastada Garden tip-3 ve 9 Garden hastada tip-4 kırık vardı. Pawwels sınıflandırmasına göre 24 hastanın kırık tipi dağılımı; 18 hastada Pauwels tip-2, 6 hastada Pauwels tip-3 kırık vardı. Hastalar acil polikliniğimize başvurduktan sonra ortalama 2 gün içinde ameliyata alınmış olup, en erken 4 saat sonra, en geç 8 gün sonra ameliyata alındı. Çalışmadaki 24 hastanın 26 kalçasına tedavi uygulanabildi. Bu hastaların 20 'sine kapalı redüksiyon ile internal fiksasyon, 6 'sına açık redüksiyon ile internal fiksasyon uygulandı. Kırık tespiti yapılan 26 kalçanın (10'u sağ, 12'si sol ve 2'si her iki kalça); 5 'inde 2 adet kanüllü vida, 16 'sında 3 adet kanüllü vida, 5 'inde ise 4 adet kanüllü vida kullanıldı. Hastalarımız ortalama 8.92 gün (5-20 gün) hastanede yatırıldı.

**Bulgular:** Hastalarımızın ortalama takip süresi 32 ay (24-48 ay) oldu. Takipte 16 hasta sorunsuz iyileşmiş, kaynamaya göre ortalama 3. aydan itibaren çift değnek ile tam yük vererek yürümüşler ve ortalama 6 ayda tam kaynama sağlanmıştı. Hastalarımızın 4 'ünde kaynamama saptandı. Kırık tipi Garden tip 2 olan 2 hasta, Garden tip 4 olan 2 hasta idi. Tüm hastalarda yetersiz redüksiyon ve tespit vardı. 4 hastamızdan ikisine açık redüksiyon, kemik greftlemesi ve tespit yapıldı. Her iki kalçada kaynama sağlandı, ancak ciddi avasküler nekroz oluştu. Diğer 2 hastamıza da total kalça protezi yapıldı. Hastalarımız Ficat- Arlet avasküler nekroz sınıflamasına göre değerlendirildiğinde; 4 hastada avasküler nekroz saptandı. Bu hastaların 1'i Tip 2, 2'si Tip 3 ve diğer 1 hasta ise tip 4 olarak değerlendirildi. Bu 4 hastamızın cerrahiye alınma süresi ortalama 7 gündü. Hastalarımızın 5 'inde yüzeysel yara enfeksiyonu gelişti. Hastalarımıza yara bakımı ve antibiyotik tedavisi uygulandı. Hastalarımız Harris kalça sayısal değerlendirme cetveline göre değerlendirildiğinde; 5 hastada mükemmel sonuç, 8 hastada çok iyi sonuç, 4 hastada iyi sonuç, 2 hastada orta sonuç ve 1 hasta da ise kötü sonuç elde edildi. Vidaların hepsi trokanter minör hizasından veya üstünden gönderilmiş olup baş penetrasyonu veya üsttrokanterik kırık gibi komplikasyonlar gelişmemiştir.

**Çıkarımlar:** Femur boyun kırığında komplikasyon oranı yüksektir, tespit uygulanan hastalarda görülen avasküler nekroz, kaynamama ve diğer komplikasyonlarının oranını azaltmak için en kısa zamanda kırığın uygun kabul edilebilir redüksiyonu sağlanıp, stabil bir tespit uygulanmalıdır.

## TRA - P64 Femur intertrokanterik kırıklarında DLT™ çivisi ile tedavi sonuçlarımız

Mehmet Arıcan<sup>\*1</sup>, İlker Kadir Yıldız<sup>1</sup>, Zekeriya Okan Karaduman<sup>2</sup>, Kazım Solak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>S.B. Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>Düzce Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada, femur intertrokanterik kırığı tanısı konulan ve DLT™ çivisi uygulanan 31 hastanın klinik-fonksiyonel ve radyolojik sonuçları retrospektif değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Hastalar demografik özellikleri ile birlikte kırık tipi, eşlik eden patoloji, travma tipi, cerrahiye kadar geçen süre, takip süresi, kaynama süresi, hastanedeki yatış süresi ve komplikasyonlar istatistiksel açıdan değerlendirildi. Fonksiyonel değerlendirmede Harris kalça skorlama sistemi kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların 13'ü (%41.9) erkek, 18'i (%58.1) kadındı. Yaş ortalaması 74.77±2.63 (28-99) yıl idi. Yirmi iki (%71.0) hasta basit düşme, 5 (%16.1) hasta trafik kazası ve 4 (%12.9) hasta yüksekten düşmeydi. Kırık, 16'sında (%51.6) sağ, 15'inde (%48.4) sol alt ekstremitededeydi. Orthopaedic trauma association sınıflamasına göre 16'sı (%51.6) 31A1, 9'u (%29.0) 31A2, 6'sı (%19.4) ise 31A3 idi. Ek patoloji olarak hastaların 1'inde (%3.2) klavikula kırığı, 2'sinde (%6.5) radius alt uç kırığı ve 1'inde (%3.2) aynı taraf total diz protezi mevcut idi. Hastalara ortalama 2±0.25 (1-7) günde cerrahi uygulandı ve ortalama 6.61±0.41 (4-15) gün hastanede yattılar. Hastalar ortalama 9.06 ±0.49 (5-16) ay takip edildiler ve tüm kırıklar ortalama 7.06±0.31 (4-10) haftada kaynadı. Komplikasyon açısından 1 (%3.2) hastada femur boynundan vida sınırlaması görüldü ve parsiyel kalça protezi uygulandı. Ortalama Harris kalça skoru 87.65±1.8 (42-97) idi ve buna göre 17'si (%54.8) mükemmel, 13'ü (%41.9) iyi, 1'i (%3.2) kötü sonuçtu.

**Çıkarımlar:** DLT™ çivi yöntemi, açık redüksiyon prosedürlerine göre girişin küçük olması, kırık hattının açılmaması, ameliyat zamanı ve kan kaybının az olmasına karşın, daha büyük serili ileriye dönük klinik çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## TRA - P65 Türkiye'de yaşlı kalça kırıklı hastalarda kırık mekanizması

Ayhan Ulusoy\*, Fatih Çetinkaya, İsmail Emre Ketenci, Hakan Serhat Yanık, Mehmet Oğuz Durakbaşa, Şevki Erdem

S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kalça kırığı, yaşlı hastalarda sık görülen ve genellikle düşük enerjili travmalarla oluşan kırıklardır ve ciddi morbidity ve mortalite sebebidir. Bu çalışmada Türkiye'de yaşlı insanların kalçalarını nasıl kırıldıklarına yanıt bulmayı amaçladık.

**Yöntem:** Hastalar demografik özellikleri ile birlikte kırık tipi, eşlik eden patoloji, travma tipi, cerrahiye kadar geçen süre, takip süresi, kaynama süresi, has-

tanedeki yatış süresi ve komplikasyonlar istatistiksel açıdan değerlendirildi. Fonksiyonel değerlendirilmede Harris kalça skorlama sistemi kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 83,3 ( $\pm 12,7$ -8,3) idi. Hastaların 53'ü kadın (%72,6), 20'si erkek (%27,4) hastaydı. Kırık nedeni 73 hastanın tamamında düşme idi (%100). Düşme şekli 69 hastada kalça üzerine düşme (%94,5), 2 hastada öne doğru düşme (%2,74), 2 hastada geriye doğru düşme (%2,74). Düşme nedeni 56 hastada denge kaybı (%76,7), 17 hastada takılmaydı (%23,28). Hastaların düşme sırasındaki aktiviteleri; 31 hastada tuvalete kalkma (%42,46), 29 hastada ev içinde yürüme (%39,72), 7 hastada mutfağa gitme (%9,58), 6 hastada ibadet etme (%8,2) idi. 59 hasta ev içinde (%80,8), 14 hasta ev dışında (%19,2) düşmüştü. Düşme zamanları 4 saatlik dilimlere ayrılarak sorgulandı. 00:00-04:00 arası 4 hasta (%5,4), 00:00-08:00 arası 15 hasta (%20,54), 08:00-12:00 arası 20 hasta (%27,4), 12:00-16:00 arası 18 hasta (%24,6), 16:00-20:00 arası 9 hasta (%12,3), 20:00-24:00 arası 7 hasta (%9,6) düşerek kalçasını kırmıştı. Yürürken baston benzeri destek kullanan hasta sayısı 42 (%57,5), kullanmayan 31'di (%42,5). Hastaların 14'ü evinde yalnız yaşarken (%19,2), 59'u yalnız değildi (%80,8). Kırık tipi 20 hastada intrakapsüler (%27), 53 hastada ekstrakapsülerdi (%73).

**Çıkarımlar:** 75 yaş üzeri hastalarda kalça kırığı düşme sonrasında gelişmektedir. Kadınlar erkekler göre 3 kata yakın oranda risk taşımaktadır. Kırıkların büyük çoğunluğu gündüz saatlerinde, evde, yalnız yaşamayan bireylerde ayağa kalkma sonrası denge kaybı nedeniyle kalça üzerine düşme sonrası gelişen kırıklardır. 75 yaş üzeri bireylerde denge kaybı probleminin araştırılarak tıbbi önlemin alınması, riskli hastalar için ev içi koruyucu düzenekler kurulması, bireylerin ve yakınlarının eğitilmesi kalça kırığının önlenmesinde önemli yarar sağlayacaktır.

## TRA - P66 Yaşlı hastalardaki kalça kırıklarında mortalite riskinin belirlenmesi: 3 komorbidite skorlamasının karşılaştırılması

Mesut Tahta\*<sup>1</sup>, Tuğrul Bulut<sup>1</sup>, Tahir Öztürk<sup>1</sup>, Muhittin Şener<sup>1</sup>, İzge Günel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S.B. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Dahili branşlardamortalite riskini belirlemek için kullanılan; American Society of Anesthesiologists (ASA), Charlson Comorbidity Index (CCI) ve Adult Comorbidity Evaluation-27 (ACE-27) skorlama sistemlerinin, ortopedik cerrahi pratiğinde mortalitesi en yüksek girişimlerden olan yaşlı hastalardaki kalça kırığı ameliyatlarındaki etkinliğini değerlendirmek ve bunların birbirleriyle olan ilişkisini tespit etmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2012 - Nisan 2013 yılları arasında kalça kırığı tanısıyla servisimize yatırılarak tedavi edilen 467 hastanın bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi. 65 yaş üzerindeki terminal dönem hastalığı ve ek yaralanması olmayan femur boyun ya da intertrokanterik bölge kırığı olup, çimentosuz parsiyel kalça protezi uygulanan hastalar çalışmaya

dahil edildi. Tüm hastaların sağkalım durumları ve hayatını kaybetmiş ölüm tarihleri saptandı. Hayatını kaybeden 51 hasta grup 1 olarak adlandırıldı; sağ kalan 71 hasta grup 2 olarak adlandırıldı. Skorlamaların mortalite riskini belirleme gücü ve birbirlerine göre etkinliği ve korelasyonu değerlendirildi.

**Bulgular:** Ölen hasta grubundaki ACE-27, CCI ve ASA değerlerinin, sağ kalan hasta grubundaki değerlerendaha yüksek olduğu görüldü. Bu fark, her 3 skorlama sistemi açısından istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0,05$ ). Ölüm tahmininde ASA, CCI ve ACE-27 değişkenleri için yapılan ROC analizi sonuçları incelendiğinde; üç değişkenin de ölüm tahmin gücü istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ( $p < 0,05$ ) en sensitif skorlama sisteminin ACE-27 olduğu saptandı.

**Çıkarımlar:** Kalça kırığı olan yaşlı hastalarda her 3 skorlama sistemi de (ASA, CCI ve ACE-27) mortaliteyi tahmin etmede başarıyla kullanılabilir. Bunların içinde tahmin gücü en yüksek olanı ACE-27'dir.

## TRA - P67 Femur boyun kırığı olan genç hastalarda reduksiyon tipi ile Pauwels açısının ilişkisi

Erdi İmre\*<sup>1</sup>, Cem Çopuroğlu<sup>1</sup>, Mert Çiftdemir<sup>1</sup>, Mert Özcan<sup>1</sup>, Elif Çopuroğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

**Amaç:** Genç erişkin femur boyun kırıklı hastalarda internal fiksasyon yöntemleri tercih edilmekte ve femur başı korunmaktadır. Ancak bu kırıkların yüksek komplikasyon oranlarına sahip olduğu bilinmektedir. Bu komplikasyonların en sık rastlanılanları femur başı avasküler nekrozu ve kaynamamadır. Bu komplikasyonlardan kaçınmak için anatomik reduksiyon şarttır. Redüksiyon açık veya kapalı olarak yapılabilir. Biz bu çalışmada pauwels açısının, reduksiyonun açık ya da kapalı yapılmasıyla olan ilişkisini inceledik.

**Yöntem:** Çalışma Ocak 2006 ile Aralık 2014 tarihleri arasında opere edilmiş, yaşları 12-58 arasında değişen ve kanüllü vida uygulanmış 70 hasta ile yapıldı. Demografik bilgilerin yanında operasyon notları incelenerek reduksiyon tipleri ve ameliyat sonrası radyografileri incelenerek pauwels açısı hesaplandı. Hastalar kapalı ve açık reduksiyon yapılanlar olarak iki gruba ayrıldı. Verilerin analizinde t testi kullanıldı.

**Bulgular:** Kapalı reduksiyon grubundaki 37 hastanın 9'u kadın 28'i erkek, açık reduksiyon grubundaki 33 hastanın 15'i kadın 18'i erkek idi. Açık ölçümleri filmlerin (eğer dijital ortamdaysa çıktılarının) üzerinden açıölçer kullanılarak yapıldı. Kapalı reduksiyon grubundaki en düşük pauwels açısı 5° en yüksek 65° iken açık reduksiyon grubundaki en düşük pauwels açısı 30° en yüksek değer 80° idi. Kapalı reduksiyon grubundaki ortalama Pauwels açısı 42,9°, açık reduksiyon grubundaki ortalama Pauwels açısı 51,69 bulundu. Her iki grup arasındaki ortalama açılar arasındaki fark istatistiksel açıdan ( $p = 0,0112$ ) anlamlı bulundu.

**Çıkarımlar:** Çalışmamıza göre Pauwels açısı arttıkça reduksiyonun kapalı reduksiyondan açığa geçil-

me olasılığı artmıştır. Klinik olarak pauwels açısının yüksek olmasının kırığın daha anstabil olmasıyla ilişkili olduğu ve dolayısıyla kaynama zorluğu ve kötü prognozla ilişkili olabileceği bildirildi; reduksiyonu açık olarak yapılabilen hastalarda komplikasyonlarla daha sık karşılaşılacağı düşünülebilir.

## TRA - P68 Femur boyun kırıkları tedavisinde proksimal femoral nail uygulama sonuçlarımız

Sinan Zehir\*

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

**Amaç:** Proksimal femoral çivi ile tedavi edilen femur boyun kırıklı olguların sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2010 - 2014 yılları arasında Proksimal Femoral Nail kullanılarak tedavi edilen son kontrolleri yapılabilen 17 femur boyun kırıklı hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar transservikal ve servikobaziller kırıklı olgulardan oluşmakta idi. Tüm hastalar kırık oluştuktan sonra 48 saat içinde opere edilmişti. Ameliyatların tümü kırık masasında skopi eşliğinde yapıldı. Hastalar operasyon sonrası birinci günde yük verilmeden mobilize edildi. Operasyon sonrası altıncı haftada kısmi yük vermeye üçüncü ayda tam yük vermeye başlandı. Hastaların operasyon sonrası 15, 30, 45. gün ve 3, 6, 9 ve 12. aylarda kontrol gelmeleri istendi.

**Bulgular:** 11 erkek, 6 kadın hasta mevcut idi. Yaş ortalaması 49,8 idi. 13 hastada yüksek enerjili travma 4 hastada ise basit düşme sonrası kırık oluşmuş idi. Garden sınıflamasına göre 8 hasta Tip II, 7 hasta Tip III ve 2 hasta ise Tip IV olarak değerlendirildi. Ameliyat süresi 52,40 (dağılım 35-70) dakika ve floroskopi zamanı 1,15 $\pm$ 0,13 dakika olarak bulundu. Operasyon sonrası hastanede kalış süresi 6,43 $\pm$ 2,32 gün olarak bulundu. Ortalama takip süresi 16 ay (11-26) idi. 14 hasta sorunsuz iyileşirken 2 hastada avasküler nekroz görüldü. Bir hastada kaynamama görüldü. Bir hastada derin ven trombozu bir hastada pulmoner emboli görüldü. Hiçbir olguda implant yetmezliği ve fiksasyon kaybı görülmedi.

**Çıkarımlar:** Dikkatli seçilmiş uygun olgularda proksimal femoral çivi ile femur boyun kırıkları tedavisinde tatmin edici sonuçlar elde edilebilir. Geniş serileri içeren çok merkezli randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

## TRA - P69 Femur proksimal bölge kırıklarında C reaktif protein ve prokalsitonin sonuçlarının değerlendirilmesi

Cem Dinçay Büyükkurt\*, Müjdat Adas, Süleyman Semih Dedeoğlu, Haluk Çabuk, Mehmet Fatih Erkin, Yasin Güler, Hakan Gürbüz

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Femur proksimal bölge kırıklı olgularda,

hastaneye başvuruda, cerrahi öncesi ve sonrası 2. gün C reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) sonuçlarının yaş, cinsiyet, kırık tipi, ek hastalıklar, yoğun bakım (YB) ve eritrosit süspansiyonu (ES) ihtiyaçlarına göre değişimleri incelenmiştir.

**Yöntem:** Nisan - Mayıs 2015 arası düşme nedeniyle acil servise başvuran 20 olguda (7 Erkek, 13 Kadın - Yaş ort. 69) 9 sağ 11 sol femur proksimal bölge kırığı tespit edildi. AO sınıflamasına göre kırık tiplendirmesi yapıldı. Olgulardan 12'sinde hipertansiyon, 5'inde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), 5'inde iskemik kalp hastalığı, 3'ünde diyabetes mellitus (DM), 3'ünde hipotiroidi, 2'sinde alzheimer ve 1'inde serebro vasküler olay şeklinde ek patolojiler bulunmaktaydı. Gerekli tıbbi ön hazırlığı takiben proksimal femoral çivi uygulanan 17, total endoprotez uygulanan 2 ve parsiyel endoprotez uygulanan 1 olgunun hastane kalış süresi ortalama 13.7 gün (preop ort: 10.2 gün - postop ort: 3.3 gün) olarak bulundu. Ameliyatların 14'ü spinal, 6'sı genel anestezi altında yapıldı. Hastaların 16'sına ameliyat öncesi veya sonrası dönemde ES (ort. 2.4 ünite) verildi. Tüm olguların 8'inde postop dönemde YB ihtiyacı duyuldu. Bu olguların ortalama YB kalış süresi 1.7 gün olarak gerçekleşti. YB'a giden 8 olgunun 7'sinde ES ihtiyacı duyuldu (ort. 2.5 ünite). YB ihtiyacı duyulmayan 12 olgunun ise 9'una ES verildi (ort. 2.3 ünite).

**Bulgular:** Tüm olguların başvuru anındaki CRP (0 - 5 mg/L normal) değerleri ort. 65.1 mg/L, PCT (0 - 0.046 ng/mL normal) değerleri ort. 0.28 ng/mL; ameliyat sabahı CRP ort. 77.5 mg/L, PCT ort. 0.13 ng/mL; ameliyat sonrası 2. gün CRP ort. 115.2 mg/L, PCT ort. 0.21 ng/mL tespit edildi. YB endikasyonu bulunmayan hastaların başvuru anındaki CRP değerleri ort. 51.7 mg/L, PCT değerleri ort. 0.11 ng/mL; ameliyat sabahı CRP ort. 72 mg/L, PCT ort. 0.09 ng/mL; ameliyat sonrası 2. gün CRP ort. 83.4 mg/L, PCT ort. 0.15 ng/mL ölçüldü. YB'a giden olguların başvuru anındaki CRP değerleri ort. 85.1 mg/L, PCT ort. 0.55 ng/mL; ameliyat sabahı CRP ort. 85.6 mg/L, PCT ort. 0.33 ng/mL; ameliyat sonrası 2. gün CRP ort. 163 mg/L, PCT ort. 0.37 ng/mL olarak bulundu. Hastane başvurusunda, preop ve postop 2. gün ölçülen CRP ve PCT değerlerinin yukarıdaki parametrelerle yapılan her bir korelasyonunda anlamlı fark bulunmadı ( $p>0.05$ ;  $p>0.05$ ). Ancak CRP ve PCT değişiminin kendi aralarındaki korelasyonu istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.00$ ).

**Çıkarımlar:** Proksimal femoral bölge kırıklarında elde edilen CRP sonuçlarının yaş, cinsiyet, kırık tipi, ek hastalık, YB ve ES ihtiyaçlarından bağımsız bir değişim diyagramı gösterdiği görülmüştür. Spesifik bakteriyel enfeksiyon belirteci olan PCT, aktif bakteriyel enfeksiyon yatıklığını arttıran KOAH, DM, hipotiroidi ve öz bakım yetersizliğine neden olan alzheimer hastalığı sahibi proksimal femoral bölge kırıklı olgularda bu ek patolojilere sahip olmayan olgulara göre farklı bir değişim diyagramı göstermediği, fakat yüksek CRP değerleri ile uyumlu yükseldiği görülmüştür.



## TRA - P70 Talonlu PFN uygulanan hastalarımızda erken dönem cerrahi sonuçlarımız

Ali Murat Başak\*, Eren Kıran, Alaaddin Kochai, Mustafa Uysal, Abdullah Kırbız, Mehmet Erdem

S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** İntertrokanterik femur kırıklarının intramedüller tespitinde yeni bir fiksasyon metodu olarak kullanılan talonlu kilitleme çivisinin erken dönem sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 2015 yılı içerisinde talonlu proksimal femoral nail uygulanan 23 intertrokanterik femur kırığı olan hasta çalışmaya alındı. Hastalardan preop kalça anteroposterior ve lateral grafisi çekildi. Kırıklar ameliyat öncesi Evans sınıflamasına göre değerlendirildi. Hastaların postop erken dönem (birinci gün) ve postop birinci ay röntgenleri çekildi. Erken ve geç dönem baş boyun açısı ölçülerek varus değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 5'i kadın 18'i erkek, ortalama yaşları 74 (37-92). 3'ü trafik kazası 20'si düşme öyküsü ile başvurmuştu. Ortalama olarak yatışının 4. gününde opere edildi. Hepsine spinal anestezi uygulandı. Supin pozisyonunda skopi altında çalışıldı. Postop dönemde 4'ü yoğun bakıma alındı. Hepsine profilaktik antibiyoterapi ve antitrombotik uygulandı. Hastaların hepsi post op 1. gün oturulup 2. gün yürütüldü. Hastaların 3'ünde post op yara yerinde seröz akıntı gelişti. Pansuman ile akıntısı kesildi. 2 hastada pulmoner emboli gelişti. Emboli gelişen hastaların biri takip amaçlı yoğun bakıma alındı diğeri de göğüs hastalıkları servisine devir edildi. Hastalar yattıkları servisten salah ile taburcu edildi. Pulmoner tromboemboli gelişen hastaların biri yatışının 7. gününde diğeri ise 6. gününde opere olmuştu. Kırıkların 2'si Evans 1, 2'si Evans 2.7'si Evans 3.6'si Evans 4, 6'si Evans 5. Erken dönem baş boyun açısı ortalama olarak 131 (120-145). Hastaların 2'si varusta idi. Varusta olan 2 hastada Evans tip 5 idi. Operasyon sonrası 1. ay baş boyun açısı ortalama olarak 129 (120-145) olarak ölçüldü.

**Çıkarımlar:** Talonlu proksimal femoral çivilerin erken dönem sonuçlarında redüksiyon kaybının olmadığı görüldü. Evans tipi arttıkça varusta kalma olasılığı artmaktadır. Hastaların operasyon süresi geciktikçe komplikasyon oranı arttığından hastalar mümkün olan en kısa zamanda opere edilmelidir. Talonlu çivilerde distal kilitleme mekanizması intramedüller olduğu için standart çivilere göre daha az invazivdir ve skopi kullanımı daha azdır. Çalışmamızda talonlu çivilerin postop varus deplasmanına engel olduğunu gördük ve intertrokanterik femur kırıklarının cerrahi tedavisinde kullanılabilirliği kanaatindeyiz.



## TRA - P71 Garden tip 1 ve 2 erişkin femur boyun kırıklarının tedavisinde tespit mi hemiarthroplasti mi?

Mert Karaduman<sup>1</sup>, Mahmut Özdemir\*<sup>1</sup>, Hakan Şeşen<sup>1</sup>, İsmail Demirkale<sup>1</sup>, Mustafa Caner Okkaoğlu<sup>2</sup>, Murat Altay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Garden sınıflamasına göre tip 1 ve tip 2 erişkin femur boyun kırıklarında uygulanan cerrahi yöntemlerden çimentosuz hemiarthroplasti ve proksimal femur çivisi ile tespit yöntemi seçeneklerini morbidite, mortalite ve fonksiyonel açıdan karşılaştırmak.

**Yöntem:** 2008-2013 yılları arasında kliniğimizde cerrahi tedavi uygulanan, Garden sınıflamasına göre tip 1 ve tip 2 erişkin femur boyun kırığı olan 34 (20B, 14 E) hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ortalama yaş 75.2 olan 20 (12B, 8E) hastaya çimentosuz hemiarthroplasti, ortalama yaş 79.8 olan 14 (8B, 6E) hastaya proksimal kalça çivisi ile tespit uygulanmıştır. Hastalar ameliyat süresi, hastanede kalış süresi, mortalite, eritrosit süspansiyonu ihtiyacı, komplikasyonlar ve harris kalça skorlaması sonuçlarına göre karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Hemiarthroplasti grubunda ortalama ameliyat süresi anestezi başlangıcından itibaren 93 dk (45-150 dk) iken tespit yapılan grupta bu süre 78.5 dk (45-120 dk) idi. Ameliyat sonrası hastanede kalış süresi hemiarthroplasti yapılan grupta ortalama 5.4 gün (3-11 g) iken tespit grubunda 3.2 gün (1-17 g) olarak hesaplandı. Eritrosit süspansiyonu ihtiyacı hemiarthroplasti yapılan grupta ortalama 0.6 (0-2) iken tespit grubunda 0.2 (0-1) idi. Harris kalça skoru hemiarthroplasti yapılan grupta ortalama 80.4 (72-93) iken tespit grubunda 79.8 (75-92) olarak hesaplandı. Hemiarthroplasti grubunda 3 hasta ilk bir yıl içinde ex olurken tespit yapılan grupta bu sayı 1 idi. Hemiarthroplasti yapılan 1 hastada DVT, 2 hastada pulmoner emboli, 2 hastada ameliyat esnasında periprotetik fissür gelişirken, 2 hastada selülit benzeri yüzeysel enfeksiyon gözlemlendi. Tespit yapılan grupta 1 hastada SVO, 1 hastada pulmoner emboli ve 1 hastada implant yetmezliği tespit edildi.

**Çıkarımlar:** Garden tip 1 ve tip 2 erişkin femur boyun kırıklarında her iki cerrahi yöntem benzer klinik ve fonksiyonel sonuçlara sahip olsa da tespit yapılan hastaların hastanede kalış sürelerinin daha kısa olması hem mortalite ve morbiditeyi azaltan hem de kısıtlı olan sağlık imkanlarını verimli hale getiren bir faktör olarak göze çarpmaktadır.



## TRA - P72 Gecikmiş femur boyun kırığı hastasında internal fiksasyon uygulaması (Olgu sunumu)

Alper Kurtoğlu\*, Mustafa Uysal, Hakan Basar, Mustafa Erkan İnanmaz

S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Yapılan klinik çalışmalar komplikasyon riskini azaltmak amacıyla tespitinin mümkünse ilk 24-48 saat içinde yapılması gerektiğini göstermiştir. Biz bu olgumuzda önerirken bizim hastamızın kırığının üzerinden 11 gün geçmiş olmasına rağmen biz internal fiksasyonu tercih ettik ve başarılı sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

**Yöntem:** Femur boyun kırıkları (FBK) proksimal femurun intrakapsüler bölgesinde oluşan kırıklardır. İntrakapsüler kalça kırıklarının önemli bölümünü oluşturan FBK'ları çoğunlukla ileri yaş grubunda görülmekle birlikte yüksek enerjili travmalar sonrasında genç yaş grubunda da görülebilir.

**Bulgular:** 11 gün önce düşme hikayesi bulunan 47 yaşında bayan hastanın röntgen graflerinde atlanmış sol femur subcapital boyun kırığı saptandı. Tanının geç dönemde konmuş olmasına rağmen olmasına rağmen hastanın genç aktif olması nedeni ile hastaya internal fiksasyon ile osteosentez planlandı. Genel anestezi altında supin pozisyonda skopi altına kapalı redüksiyon denendi fakat başarılı olunamaması üzerine sol kalçaya anterolateral girişimde bulunuldu. Kapsül anteriordan yaklaşık olarak 3 cm açılarak redükte edildi ve 3 adet 6.5 mm'lik kanüllü vida ile fiks edildi. Hasta postop 1. gün üzerine basmadan mobilize edildi. Postop 3. ayda kısmi yük verildi. Hastanın postop 6. ayda çekilen graflerindeki bulgular kaynama lehine yorumlandı. Hasta opere edilen tarafa tam yük vererek mobilize olmakta ve ağrısı bulunmamakta. Opere edilen kalçanın hareket açıklığı tam.

**Çıkarımlar:** FBK'ları özellikle genç yaşta kişiler başta olmak üzere ortopedik cerrahide gerçek acil olgular olarak kabul edilirler Aktif ve kemik kalitesi iyi olan daha yaşlı hastalar da tespitten yarar görürler. Tedavide ilk amaç, açık ya da kapalı kırık redüksiyonunu sağlayarak kişinin kendi femur başını korumak olmakla birlikte fizyolojik olarak yaşlı, belirgin osteopenisi olan, çok parçalı kırıklarda tedavi seçeneği arttroplastiyeye doğru değişmektedir. Hemiartroplasti yaşam beklentisi düşük olan hastalarda kaynama ve avasküler nekroz gibi komplikasyonlardan ve bunlara bağlı ikincil cerrahi girişimlerden kaçınmak için de uygun ve güvenilir bir cerrahi seçenektir. Deplase olmayan kırıklarda kapalı redüksiyon sonrası perkütan vidalamayı öneren yazarlar varsa da kapsül içi hematoma boşaltılmasının başın dolaşımını rahatlatığı düşünülmektedir. Bizde hastamıza anterolateral kesi ile girişim yaptık, kapsülü açarak kırık hematoma boşalttık, kırığı anatomik olarak redükte ettik ve 3 adet kanüllü vida ile tespit ettik. FBK'larının internal fiksasyonu sonrasında sık görülen bazı komplikasyonlar kaynamama, femur başında avasküler nekroz, fiksasyon yetersizliği, implant yetmezliği ve implant irritasyonu olarak sayılabilir. Özellikle avasküler nekroz riski tespit süresi uzadıkça artmaktadır. Bu olgumuzda bu komplikasyonlara rastlamadık. Yapılan deneysel çalışmalarda üç vidanın iki vidaya göre biyomekanik olarak daha avantajlı olduğu dördüncü vidanın ise stabiliteye katkısının olmadığı gösterilmiştir.

## TRA - P73 Stabil ve instabil kalça intertorakanterik bölge kırıklarında kilitli dinamik kalça çivisi ile tespitinin etkinliği

Hüseyin Gökhan Karahan\*<sup>1</sup>, Cemil Kayali<sup>2</sup>, Taşkın Altay<sup>2</sup>, Caner Çitak<sup>3</sup>, Zafer Kement<sup>1</sup>, Kamil Yamak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>2</sup>Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; <sup>3</sup>İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji

**Amaç:** Bu çalışmada, stabil (AO-A1) ve instabil (AO-A2) femur intertorakanterik kırıklarında 1350'lik kilitli dinamik kalça çivisi (DHS) ile yapılan kırık tespiti sonrası takiplerinde, iki grup arasında fonksiyonel ve radyolojik olarak karşılaştırılması.

**Yöntem:** 2008-2013 yılları arasında kliniğimizde kilitli DHS ile tedavi edilen ve düzenli izlem sağlanan 42 hasta çalışmaya alındı. Stabil kırık tespit edilenler (AO -A1) grup 1'e (n=20), instabil kırık tespit edilenler (AO-A2) grup 2'ye (n=22), dahil edildi. Hastaların tamamına spinal anestezi altında kilitli plakla kombine 1350'lik dinamik kalça çivisi uygulandı. Ameliyat süreleri, Tip Apex mesafeleri (TAD), Harris kalça skorları ve post operatif dönemde gözlenen komplikasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Grup 1 hastalar ortalama 36.82 (22/44) ay, grup 2 hastalar ortalama 32.25 (19/49) ay takip edildi (p=0.077). Tüm hastaların (n=20 grup1, n=22 grup 2) ortalama yaşları 72.55 (40/96) olarak hesaplandı. Yirmi dördü (%58) kadın, 18 (%42)'i erkek 42 hastanın 16'sının sağ kalçasında, 26'sının sol kalçasında kırık saptandı. İki grup arasında demografik özelliklerinin dağılımı açısından fark saptanmadı (p>0.05). Radyolojik olarak Tip Apex mesafesi (TAD) değerlendirildiğinde; Grup 1'de ortalama 19.28 (15.10/30.20) mm, Grup 2'de ortalama 22.54 (14.50/31.60) mm olarak ölçüldü. İnstabilite kriteri 25 mm olarak alındığında anlamlı olarak düşük saptandı (p<0.05). İki grup arasında Harris kalça skoru sonuçları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.428). Her iki grup Harris kalça skoru iyi-çok iyi olarak bulunmuştur (Grup1=80.96 Grup2=78.63). Post operatif komplikasyonlar (yüzeysel enfeksiyon, derin enfeksiyon, gevşeme ve cut-out) değerlendirildiğinde Grup 1'de %15 (n=3), Grup 2'de %27.3 (n=6) olarak bulundu. Ancak iki grup arasında anlamlı bir fark istatistiksel olarak saptanmadı (p=0.401).

**Çıkarımlar:** İntertorakanterik stabil ve instabil kırıklı hastalarda kilitli dinamik kalça çivisi uygulaması sonuçları her ne kadar stabil kırıklarda daha iyi olarak değerlendirilse de istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. Bu da bize instabil kırıklarda da kilitli dinamik kalça çivisinin güvenli kullanılabileceğini göstermektedir.



## TRA - P74 Kortikosteroid kullanımına bağlı bilateral subtrokanterik femur kırığı

Fatih Türkmensoy\*<sup>1</sup>, İrfan Esenkaya<sup>2</sup>, Koray Ünay<sup>3</sup>, Bahattin Kemah<sup>4</sup>, Burak Özturan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Afyon Dinar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Özel Medivita Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; <sup>4</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Amaç:** Kortizonun osteoporozu neden olduğu bilinmektedir. Osteoporoz özellikle kalça, omurga ve distal radius kırıklarını artırdığı bilinmektedir. Literatürde kortikosteroid kullanımına ikincil bilateral femur boyun kırıkları tanımlanmıştır. Ancak İngilizce literatürde uzun süre kortikosteroid kullanımına ikincil bilateral subtrokanterik femur kırığı mevcut değildir. Bu sunumda pemfigus vulgaris için uzun süredir kortikosteroid tedavisi alan bir hastada oluşan spontan subtrokanterik femur kırığını sunduk.

**Yöntem:** Elli sekiz yaşında erkek hasta sağ kalça ağrısı olduktan sonra merdivenden düşme sonrasında acile başvurdu. Hastada sağ subtrokanterik femur kırığı tespit edildi. Hasta pemfigus vulgaris nedeniyle yaklaşık olarak 8 yıl metilprednizolon ve türevleriyle birlikte ek olarak diğer immün sistem baskılayıcı ajanları kullanmaktaydı ve 3 ay öncesinde tedavisi kesilmişti. Hastaya antegrad femur çivisi ile tespit uygulandı ve taburcu edildi. Postoperatif 15 ay sonra hasta yolda yürürken bu defa sol kalçasında ani bir ağrı duyduktan sonra düşme sonrasında kliniğimize başvurdu. İncelenen graflerinde sol subtrokanterik femur kırığı tespit edildi (ilk kırığına uyan bölgede). Hasta tekrar antegrad femur çivisi ile tedavi edildi.

**Bulgular:** Uzun süre kortizon kullanımı osteoporozu neden olarak kırık riskini artırmaktadır. Kortizonun kırık riski artırmasının birkaç nedeni vardır. Bir hasta aynı kemik bölgesinin bilateral kırılması bu tip bir kırık etiyojini doğrulayan en önemli kanıttır. Literatürde uzun süre kortizon kullanımına ikincil bilateral femur boyun kırıkları tanımlanmıştır. Kemik metabolizmasının bozulması özellikle femurda bilateral kırıklara neden olmaktadır. Son yıllarda benzer kırıklar bir anlamda gevrek bir kemik yapı olmasına neden olduğu için bifosfanat kullanımından sonrada olmaktadır. Olgumuzun en önemli özelliklerinden biride verdiği hikayede bir tarafının kırılıp sonra düşme bir tarafında ise hiç düşmeden oluşmasıdır. Spontan femur kırıklarının nedenleri literatürde kortizon kullanımı, uzun süre bifosfanat kullanımı, sodyum florid, ileri aks bozuklukları, tüberküloz menenji, hemodiyaliz, chondrodystrophia foetalis and fluorosis, tiroid osteosis, irradiatıondur. Ancak uzun süre kortizon kullanımına bağlı bilateral spontan femur kırıkları literatürde hep femur boyun kırıkları olarak tarif edilmiştir. Bizim olgumuzda ise spontan kırık subtrokanterik femurdadır.

**Çıkarımlar:** Uzun süre kortizon kullanımına bağlı

lı spontan kırıklar oluşabilmektedir. Ancak bu tip kırıkların bölgesi önemlidir, çünkü diğer tarafında kırılma riskini tespit etmek ve önlem almak gerekir. Kortizon kullanan ve spontan femur boyun kırığı olan bir hastada diğer tarafı dikkatli takip etmek gerektiği literatürdeki örneklerden anlaşılmaktadır. Ancak literatürde ilk defa sunulan uzun süreli kortizon kullanımına sekonder bilateral spontan femur subtrokanterik kırığı olgumuzda benzer vakalarında yakın takip edilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu çıkarım ancak benzer vakaların sunulması ile pekişecektir.



